يناير (كانون الثاني) ١٩٩١ - جمادى الثانية ١٤١١

Reader's Digest

المختار

AL MUKHTAR min Reader's Digest January '91 N° 146

السوبركمبيوتر، عبقري القرن ٢١ .... ٥
التكاسل الجنسي يهدد السعادة ١٤
القنبلة الذرية العراقية؟ ١٨
سبحنا مع القرش ٢٦
طبيب ينصحكم: كلوا ما تحبون! ٣٢
رجُل البيت ٣٦
اقرأوا لاولادكم منذ الصغر ٣٨
تبرعوا بدمكم لـ... انفسكم! ٤٥
لا للعنف على الشاشة ٥١
الجاني والضحية وجهاً لوجه ٥٣
المريخ على موعد مع كولومبوس ٥٨
ذو الرمية الطويلة ٦٣
براغ، أطياف الحنين والذكرى ٦٦
المثلث الذهبي ٧١
منقذون ٧٧
ممرضة تصارع الموت (مأساة) ٨٠
موسيقى المقاومة ٨٧
النزاعات المالية تعكر الزواج ٩٣
القرار الصعب ٩٩
هكذا توقفون السعال ١٠٣
كتاب الشهر: عاصفة النار ١٠٥

تأملات معاصرة ٢٥ - دائرة المعارف ٤٣ - صور من الحياة ٦٥ - اصداء من عالم الطب ٩٧

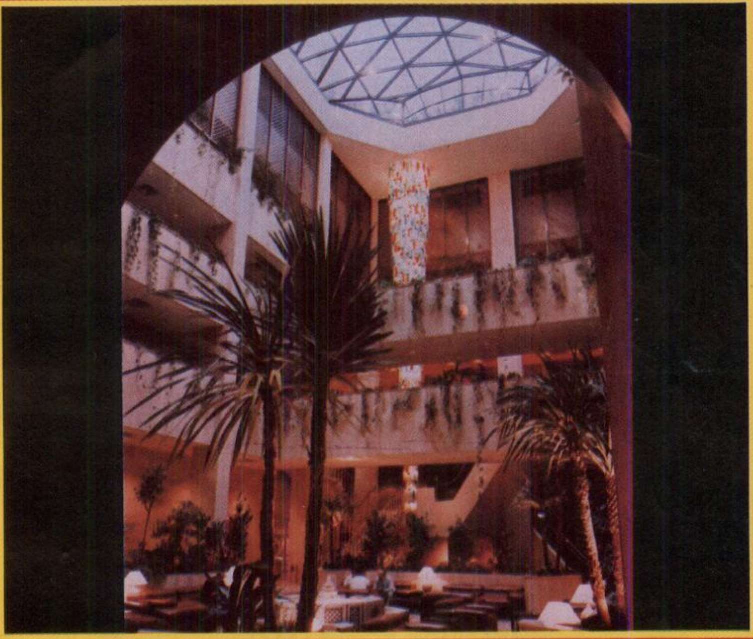
أوسع المجلات انتشارًا في العالم
٣٨ طبعة، ١٥ لغة، ٢٨ مليون نسخة شهريًا

القنبلة الذرية العراقية
(ص ١٨)

اسباب التكاسل الجنسي
(ص ١٤)

السوبر كومبيوتر عبقري الغد
(ص ٥)

فندق الشام



أحدث مدينة في أقدم عاصمة

فندق الشام ليس فقط أحدث وأكبر الفنادق في المنطقة ، بل إنه مدينة قائمة بذاتها . . . صمم على أحدث طراز فني ليوفر لك الراحة والمتعة القصوى سواء كنت ترتاح في غرفتك ، أو كنت منهمكاً في عملك . . . فندق الشام يوفر لك جميع الاحتياجات مثل المركز الرياضي والصحي وحمام السباحة وعدد من المطاعم الفخمة والمشارب بالاضافة إلى مسرح وصالة سينما وعدد كبير من المحلات التجارية . . . ولاتنس المطعم الدوار المطل على مدينة دمشق التاريخية بأكملها التي تعتبر أقدم عاصمة في التاريخ وتتميز بآثار قديمة تظهر أهميتها الحضارية وتقاليدها الأصيلة التي لازلنا نفاخر بها ونحافظ عليها .

للحجز : فندق الشام ـ ص.ب ٧٥٧٠
تلكس : ٤١١٩٦٤
رقم الهاتف : ٢٣٢٣٠٠ (١٠٠ خط)
تلكس الزبائن : ٤١١٨١٠ (٥ خطوط)

فندق الشام
عراقة في التقاليد

المختار

من ريدرز دايجست

مجلة شهرية

رئيس التحرير – المدير المسؤول: **ادمون صعب**.

مديرة التحرير: **راغدة حداد**. أمينة التحرير: **نهلا رزق**. محررة مساعدة: **لورا نفاع**. الاشتراكات: **فريال علاف**.

مدير القسم الفني: **جورج غالي**. الخطوط: **عبد القادر اسماعيل**.

الامتياز: **شركة النهار للمنشورات الدولية – باريس**. الناشر: **شركة "ايبراك" للمنشورات الدولية – بيروت**.

رئيس مجلس الادارة – المدير العام: **الدكتور لوسيان دحداح**.

المدير العام المعاون: **داني دحداح – باز**.

التحرير والادارة: **بيروت، شارع المقدسي، بناية الشرتوني، ص.ب ٨٧٠٧ بيروت – لبنان**.

التلكس (الموقت): **MEM 22288 LE / ANAHAR 22322 LE**

التنضيد والتنفيذ: **المطابع التعاونية الصحفية، شارع مصرف لبنان، بيروت**.

الطباعة: **المطبعة العربية، المدينة الصناعية – البوشرية، المتن الشمالي – لبنان**.

التوزيع: **الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات، بيروت**.

AL MUKHTAR min Reader's Digest

© 1991 BY AN NAHAR P.I.S.A. LICENSEE OF THE READER'S DIGEST ASSN. INC.

Editor-in-Chief: Edmond Saab.

Managing Director: Dany Dahdah-Baz.

Makdessi St., Shartouni Bldg., P.O.Box 8707, Beirut, Lebanon.

Telex ANAHAR 22322 LE / MEM 22288 LE

OJD DIFFUSION PUBLICITÉ

Circulation Audited by G. Bargout C.P.A.

January '91 N° 146 (New Series) Vol. 13

ريدرز دايجست

المؤسسان: **دي ويت والاس وليلى اتشيسون والاس**.

الطبعات الدولية

رئيس التحرير: **كنيث توملنسون**. مدير التحرير: **فرنسيس ج. شيل**. المدير العام: **جورج ف. غرون**.

تنشر "ريدرز دايجست" في اللغة الانكليزية (الطبعات الامريكية، الكندية، البريطانية، الاوسترالية، النيوزيلندية، الافريقية الجنوبية، الهندية والآسيوية) وفي الفرنسية (الطبعات الفرنسية، الكندية، البلجيكية والسويسرية) وفي الاسبانية (الطبعات الامريكية اللاتينية والاسبانية) وفي البرتغالية والاسوجية والنروجية والدانمركية والفنلندية والالمانية (الطبعتين الالمانية والسويسرية) وفي الايطالية والهولندية (الطبعتين الهولندية والبلجيكية) والصينية والكورية والهندية، الى العربية. وهي تنشر ايضاً في طبعة خاصة بحروف كبيرة، وفي طبعة بحروف بريل، وعلى اشرطة مسجلة.

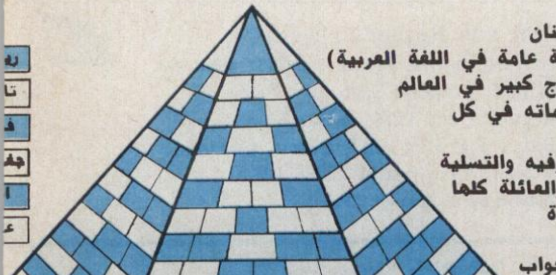
حقوق النشر محفوظة لـ"المختار من ريدرز دايجست" بموجب اتفاق خاص مع شركة "ريدرز دايجست" في نيويورك، الولايات المتحدة. يحظر النقل من "المختار" او الترجمة او الاقتباس منها في اي شكل كان جزئياً او كلياً، في العربية او في اي لغة اخرى. وهذه الحقوق محفوظة بالنسبة الى كل الدول العربية والافريقية. وقد اتخذت كل اجراءات التسجيل والحماية في العالم العربي والخارج بموجب الاتفاقات الدولية المعقودة لحماية الحقوق الفنية والادبية.

لبنان ١٠٠٠ل – سورية ٤٠ل – الأردن ٧٠٠ف – الكويت ٧٠٠ف – الامارات العربية المتحدة ٩د – قطر ٨ر – البحرين ٨٠٠ف
السعودية ١٢ر – مصر ١.٥ج – السودان ١ج – ليبيا ٥٠٠د – اليمن ٨ر – عدن ١٥د – مسقط ٨٠٠ب – العراق ٨٠٠ف – قبرص ٧٥ب
تونس ٧٠٠م – المغرب ٨د – الجزائر ٧د – فرنسا ١٠ف – انكلترا ١ج – اليونان ١٣٠د – كندا وامريكا الشمالية ٢.٥د

لعبة التحدي في الثقافة والمعلومات

هرم المعرفة

لعبة عربية تثقيفية مذ



▲ هرم المعرفة: صممت وانتجت في لبنان
▲ هرم المعرفة: اول لعبة معرفة (ثقافة عامة في اللغة العربية)
▲ هرم المعرفة: لعبة من التي لها رواج كبير في العالم
▲ هرم المعرفة: لمن اراد توسيع معلوماته في كل الميادين والحقول
▲ هرم المعرفة: طريقة جديدة في الترفيه والتسلية
▲ هرم المعرفة: لعبة تسلية للشباب والعائلة كلها
▲ هرم المعرفة: من سن الخامسة عشرة وما فوق
▲ هرم المعرفة: ٣٦٠٠ سؤال و٣٦٠٠ جواب
▲ هرم المعرفة: ستة مواضيع مختلفة

هرم المعرفة مسجلة في لبنان - جميع الحقوق محفوظة ١٩٨٧

المختار

اربحوا ٣٣٪

يسر "المختار" ان تعرض
على المشتركين الجدد فيها
بين ١٩٩١/١/١ و١٩٩١/١٢/٣١
اربعة اعداد اضافية مجاناً
مع كل ١٢ عدداً.
فالمشترك لمدة سنة
(١٢ شهراً) يتلقى
١٦ عدداً خلال ١٦ شهراً
اي انه يربح ٣٣٪
فكونوا من الرابحين.

اذا اردتم ان تصلكم "المختار"
الى عنوانكم،
بادروا الى ملء
هذه القسيمة وارسلوها
مرفقة بشيك مسحوب
على مصرف في نيويورك
باسم "المختار من ريدرز دايجست"
بقيمة ٣٠ دولاراً امريكياً،
وارسلوا القسيمة والشيك
بالبريد المضمون (المسجل)
الى احد العنوانين المذكورين
خلف هذه القسيمة

الاسم ______________________

____

العنوان ______________________

____

التاريخ ______________________

التوقيع ______________________

الرجاء ارسال القسيمة والشيك بالبريد المسجل (المضمون)
الى احد العنوانين الآتيين:

AL MUKHTAR
C/O Mrs. Annick Meadows
P.O.BOX 4271, NICOSIA 163, CYPRUS.

البنك المتحد للاعمال ش.م.ل.
ص.ب. ٧١٦٥ - ١١٣
بيروت - لبنان

ALLIED BUSINESS BANK S.A.L.
P.O.BOX 113-7165
BEIRUT-LEBANON
(TELEX 43321 ALBANK)

الرجاء وضع العبارة الآتية على غلاف الرسالة: "اشتراك في مجلة المختار".

Reader's Digest
المختار

يناير (كانون الثاني) ١٩٩١
جمادى الثانية ١٤١١

السنة الثالثة عشرة
سلسلة جديدة

مجلة بحجم كتاب. فيها مقالة لكل يوم محكمة الايجاز باقية الاثر

السوبركمبيوتر عبقري القرن الـ ٢١

رسوم الكمبيوتر تجعل الخفي مرئياً والخيالي حقيقياً. انها اللغة العالمية في عصرنا

داخل الغرفة المعتمة في جامعة ايلينوي انحنى جورج فرنسيس استاذ الرياضيات فوق لوحة مفاتيح الكمبيوتر فيما بدأت الصورة التي أبدعها تتخذ شكلا محدداً على مجموعة من الشاشات الضخمة فوق رأسه: شكلا أنثوياً كله انحناءات وتموجات اغراء.

لم اكن اتوقع ذلك من عالم رياضيات فسألته: "ما هذا الذي أرى؟" قال: "انها الثورة."

"لكنها تبدو لي امرأة فاتنة."

"وأنا أعتقد ذلك أيضاً. ولكن مع كل جمالها فانها عملية رياضية بحتة: تمثيل مرئي لمعادلات رياضية."

فرنسيس واحد من عشرات العلماء والفنانين الذين التقيتهم خلال العام الفائت والذين تغيرت حياتهم بسبب احدى أحدث أدوات التكنولوجيا المتقدمة في العالم: الرسم بواسطة الكمبيوتر.[1] لقد عمَّت هذه الصور الثورية كل مكان: في التلفزة رموزاً للمحطات، وفي الاعلانات التجارية ثماراً راقصة أو

(١) computer graphics أو التصميم التصويري بواسطة الكمبيوتر.

© 1989 BY FRED WARD. CONDENSED FROM NATIONAL GEOGRAPHIC (JUNE '89), WASHINGTON, D.C.

معجون أسنان يغنّي، وفي الرسوم العصرية في المجلات، وعلى شاشات الكمبيوتر في كل المختبرات العلمية والصناعية في العالم.

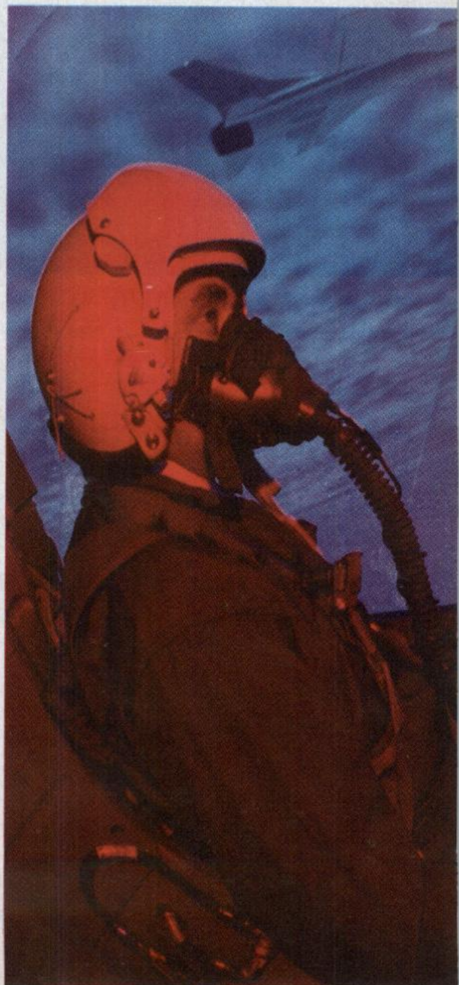
مخيلة المبرمج هي الوحيدة التي تحدد الاشكال التي يمكن أن تتخذها رسوم الكمبيوتر، من صور متحركة وتشكيلات[٢] ورسوم بيانية وصور وجوه وهندسة عمارة ولوحات فنية. كما يمكن دراسة هذه الاشكال من أي زاوية وبأي لون أو درجة تكبير. ولان الرسم بواسطة الكمبيوتر هو طريقة لجعل الافكار مرئية، فقد أصبح اللغة العالمية لعصرنا.

أخبرني فرنسيس: "لقد درّست الرياضيات في الجامعة لاكثر من ثلاثة

(٢) simulation أي محاكاة.

عقود، لكنني لم أفهم الهندسة التفاضلية[٣] حقاً حتى رأيت عملي وقد تجسد صوراً مرئية بطريقة الرسم بالكمبيوتر."

طيران حقيقي! كيف يعمل نظام الرسم بواسطة الكمبيوتر؟ المبدأ النظري بسيط: شاشة الكمبيوتر تتألف من نقاط غاية في الصغر تعمل بمثل مبدأ أضواء



الاعلانات، اذ يمكن اضاءة كل نقطة واطفاؤها عشرات المرات في الثانية. وباستعمال الشاشة كقماشة رسم (في اللوحات الزيتية) والضوء كأصباغ، يستطيع مشغل الكمبيوتر أن يبدع رسماً على السطح المشع لانبوب صور.[٤] قبل عقد من الزمن كان على المبرمج أن يكتب نصاً مطولا لتشغيل نقطة واحدة على الشاشة، أما الان وبمساعدة معدات تزداد سرعتها يومياً فانه يستطيع أن يحول سلسلة من نقاط الشاشة الى خط بالسرعة التي يستطيع بها رسم الخط بالقلم.

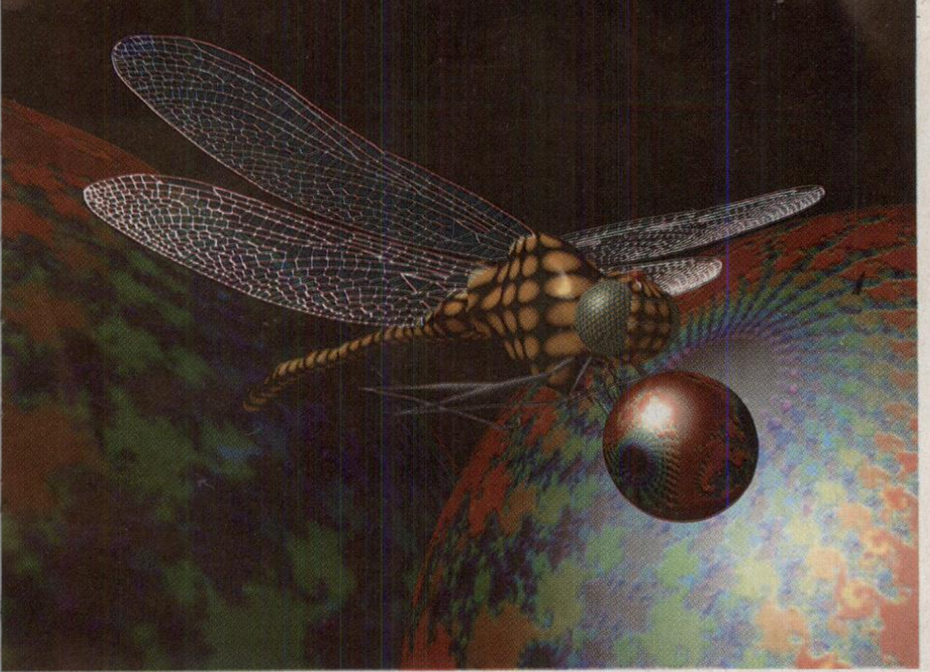
ينبع بعض الاعمال، كاعلانات التلفزة التجارية، من ابداع الفنان. لكن بعض التصميمات تحتاج الى دراسة متأنية مع اجراء حسابات دقيقة، كما في حال مفاصل الغلاف الخارجي المعطوبة التي سببت الانفجار المأسوي في المكوك الفضائي "تشالنجر." فبعد درس الخصائص الفيزيائية للحلقات الدائرية[٥] في المحرك الذي يعمل بالوقود الجاف وهي ممثلة في معادلات رياضية، تم تحويلها رسومَ كمبيوتر "حيّة" الامر الذي مكن المهندسين من "رؤية" تعطل هذه الحلقات بسبب برودة الطقس.

ان الاحداث التي لا يمكن تجربتها

(٣) Differential geometry
(٤) Picture tube
(٥) O-rings

طيار يتدرب داخل قمرة قيادة ثابتة ويختبر مشاعر قتالية حقيقية الى حد الاذهال.

PHOTO: © FRED WARD — BLACK STAR



يعسوب شكّله الكمبيوتر خطوة خطوة باعتماد حسابات معقدة. وكان الفنان يرى كل مرحلة من ابداعه على شاشة، ويعمل على لوحة المفاتيح لرؤيته من زوايا مختلفة.

بسبب خطرها أو كلفة التجربة العالية أو تعذر الوصول اليها، هي الآن مواضيع يومية للتصميم بواسطة الكمبيوتر. ومؤسسة "ايفانز وسذرلاند" في مدينة سالت ليك بولاية يوتاه هي مصدر معظم برامج التصميم بواسطة الكمبيوتر. في هذه المؤسسة يجلس قائد الطائرة، مثلا، في قمرة حقيقية ويشاهد أمامه صورة مطار قريبة من الواقع الى حد مذهل، واذ يدفع ذراع المخنق[٦] الى الامام يبدأ المنظر في التحول. وتبدو الاشياء المقتربة أكبر لتعطي احساساً بالحركة، ثم تسرع بمحاذاة النوافذ الجانبية، ويبدو المدرج كأنه يتحرك بسرعة تحت الطائرة. ثم "تقلع" الطائرة فيتناقص حجم المعالم الجغرافية التفصيلية على الارض. وتتغير الصور استجابة للطريقة التي يستخدم فيها الطيار أجهزة القيادة. يقول ديف ايفانز رئيس الشركة: "يمرّ الطيارون عبر صور كمبيوتر تبدو بالضبط كمواقع سيذهبون اليها يوماً في أثناء عملهم. انها تبدو واقعية لاننا نستخدم خرائط أرضية حقيقية ومعلومات دقيقة عن التضاريس أساساً لهذه الصور."

شعور بالكارثة. الاختبارات التشكيلية متوافرة للسيارات أيضاً. في مصنع

(٦) Throttle

PHOTO: DOUGLAS L. STRUTHERS

للسيارات جلست خلف مقود سيارة "مرسيدس – بنز" جديدة وقد ربطت حزام السلامة، أنظر الى ما بدا مثل مجاز الى طريق عامة في ألمانيا. عندما ضغطت دواسة الوقود جاءني صوت المحرك وأحسست حركة السيارة وهي تسرع لتدخل مجرى السير. وتترجح القبة بأسرها، بما فيها السيارة وشاشة الكمبيوتر والاضواء الكاشفة، وتميل وتهتز لاضفاء احساس حقيقي كالذي تشعر به لدى الانطلاق والتوقف والالتفاف حول منعطفات حقيقية. وأخبرني مرافقي ولفريد كادينغ مندوب شركة "ديملر – بنز": "اننا نود تطوير نظام كمبيوتر ينظر الى الامام أثناء الطقس العاطل وينذر السائق بالاخطار ويعلمه متى يمكنه التجاوز بسلام."

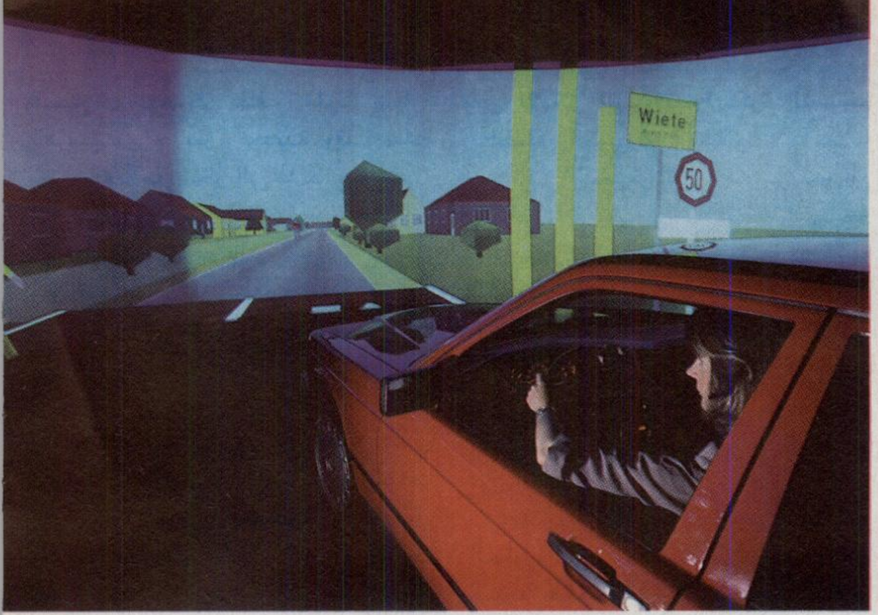
توجهت نحو تلة ومنعطف بسرعة ١١٥ كيلومتراً في الساعة. فجأة حجب الرؤية ضباب كثيف، وصرخ ولفريد محذراً، فانحرفت لاتفادى قطعاً من الجليد أصبحت قريبة جداً بحيث لا يمكن تفاديها. وفيما السيارة تنزلق نحو حقل مجاور مع كل المناظر والاصوات التي ترافق اصطداماً مروعاً حقيقياً، سُجلت سرعة ضغطي للكوابح ومدة هذا الضغط وقوته، كما سجلت ضربات قلبي المتسارعة. كان الشعور بالكارثة حقيقياً الى حد التصديق.

يرى جويل أور الرئيس السابق لـ"الجمعية الوطنية للرسم بالكمبيوتر" في فرجينيا، أن صناعة السيارات كانت بين الاوائل الذين تبنّوا فكرة التصميم بواسطة الكمبيوتر. ويضيف: "عندما يُستخدم الكمبيوتر للمساعدة في تصميم منتج جديد، تسمى العملية "التصميم بمساعدة الكمبيوتر."[٧] أما اذا ساعد الكمبيوتر في انتاج السلعة فان العملية تسمى "الانتاج بمساعدة الكمبيوتر."[٨] خلال العام ١٩٨٩ صرف على العمليتين أكثر من نصف مبلغ الـ١١ مليار دولار الذي صرف على أجهزة الرسم بالكمبيوتر في العالم."

وتأثرت بهاتين العمليتين غالبية الحقول التي تعتمد تصميم المنتجات، من صناعة قطع الغيار الى هندسة العمارة. والمبدأ المسمى "ماذا اذا...؟"[٩] يعتمد على قدرة الكمبيوتر في تحليل مجموعة حلول لكل مشكلة. يستطيع مهندس العمارة أن يختبر عدة خيارات قبل أن يضع مخططه النهائي، كما يستطيع الزبون دراسة رسوم كمبيوتر لمبناه الجديد من مستوى الارض أو من نافذة طائرة تحلق فوق المبنى، في الصيف أو في الشتاء، في النهار أو في الليل، كل ذلك بمجرد التلاعب بالالوان والظلال وزاوية الرؤية لمخططات رسوم الكمبيوتر.

دافينشي العصر. يبدو أن العاملين في حقل الرسوم المتحركة هم أكثر المفيدين من رسوم الكمبيوتر. أخبرني

(٧) Computer-aided design, or CAD
(٨) Computer-aided manufacturing, or CAM
(٩) «What if»



اختبار نموذج سيارة في رحلة ضمن مشاهد يبدعها الكمبيوتر. ترتبط المشاهد بأجهزة قيادة السيارة لاحداث شعور بالقيادة الحقيقية.

دوغ سترذرز رسّام الكمبيوتر القادم من تكساس أن "ما يجعل الصور تتحرك ضمن مشهد معين هو اضافة البعد الثالث: العمق. الرسوم المتحركة التلفزيونية تتحرك عادة ضمن بعدين. اما الاعلانات التجارية والرموز وحفلات افتتاح المعارض، حيث تبدو الكاميرا كأنها تطير عبر المشهد أو تغيّر زاوية الرؤية، فهي ذات ثلاثة أبعاد."

الجسم الجامد الذي نراه يغني ويرقص على شاشة التلفزة قد يكون رسم كمبيوتر. ويصر جون لاسيتر من كاليفورنيا وهو أحد أبرز منتجي الرسوم المتحركة ذات الابعاد الثلاثة، على "أن الشكل يجب أن يمتلك شخصية." اما دانيال بيرنستين الذي عمل في استوديوات «TDI» في باريس فيقول: "في استطاعة أي كان أن يحرك جسماً ما. المهم في اللعبة أن يمنحه حياة. هل تذكر دافينشي؟ ان رسوم الكمبيوتر تتحدانا لنكون فنانين وتقنيين في آن."

تحتاج أعمال البث التلفزيوني الى معدّات بملايين الدولارات. يقول كارل روزندال رئيس شركة "باسيفيك داتا ايماجز" في سانيفيل بكاليفورنيا: "نحن نتقاضى مبلغ ٢٠٠ ألف دولار من العميل لتصميم اعلان مدته ٣٠ ثانية، بالمقارنة مع مبلغ ٢٥٠ ألف دولار كلفه نصف ساعة من الرسوم المتحركة المرسومة باليد." ولان أسعار المعدات الالكترونية

PHOTO: © FRED WARD — BLACK STAR

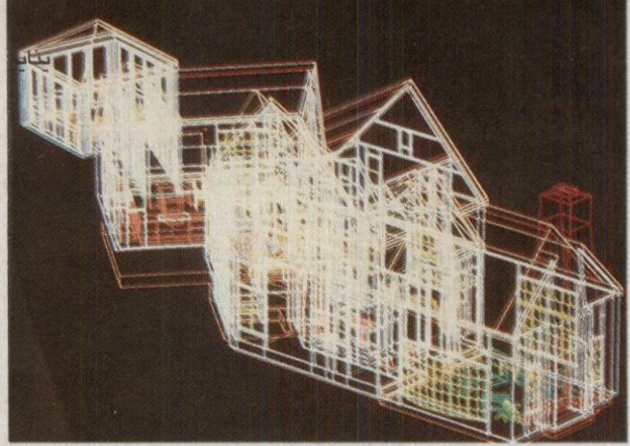
تميل الى الانخفاض مع مرور الوقت، فان أوائل العاملين في رسوم الكمبيوتر يواجهون صعوبات مالية. قد تصرف شركة افتتحت اليوم مبلغ ٥٠ ألف دولار على كل وحدة تشغيل - وهذه جهاز كمبيوتر علمي أو هندسي صغير ولكن ذو طاقة عالية يشغله عامل واحد - وتحصل على طاقة حسابية أكثر مما يحصل عليه منافس لا يزال يدفع أقساط أجهزة كمبيوتر اشتراها عام ١٩٨٥ بـ٢٥٠ ألف دولار للجهاز الواحد.

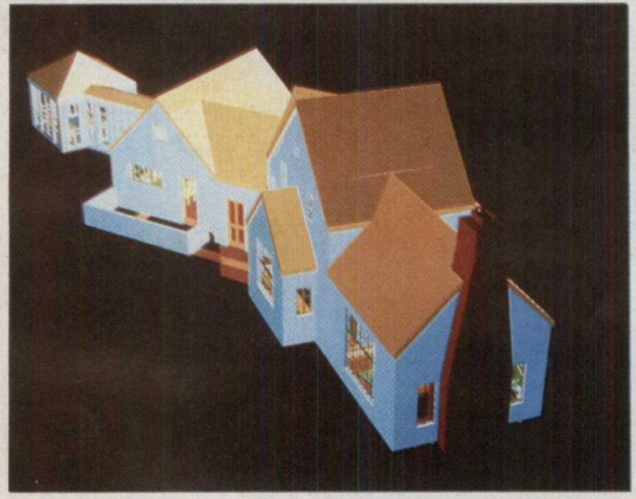
ويعم أوروبا واليابان قلق من مصير مأسوي مشابه ينتظر صناعة الرسوم المتحركة. يقول بيرنستين: "يُعتقد أن أوروبا متخلفة خمس سنوات تقنياً عن أمريكا، لكنني أؤمن بأن صناعة رسوم الكمبيوتر هي في وضع صحي أفضل هنا الآن." هذا يخالف وجهة نظر رولف هيركن مؤسس شركة "برلين منتال ايماجز" الذي يقول: "ان الجمهور الاوروبي يتقبل فكرة رسوم الكمبيوتر، والزبائن راغبون فيها. لكن العقبة هي وكالات الاعلان والمصممون، فهم يجهلون الكثير من النواحي التقنية لتحريك الرسوم بواسطة الكمبيوتر فلا يثقون بالذين يعرفون. وفي الولايات المتحدة تنجح لكونك مبدعاً، أما في ألمانيا فالسبق هو للمحافظين الذين يرفضون المخاطرة."

خبرة اليابانيين قليلة في برمجة نظم رسوم الكمبيوتر. وأحد أبرز الاستثناءات رسام الكمبيوتر الشهير يويشيرو كاواغوشي الذي يأسر الالباب بأشكاله العضوية المدوَّمة. يقول: "في رسوم الكمبيوتر أدع خيالي يطير، وأستطيع أن أمزج الرياضيات وعلم الاحياء وأحلامي."

الطب أيضاً. ان انتاج صور غير حقيقية لأحداث حقيقية هو لبّ التطبيقات الابداعية لرسوم الكمبيوتر. لقد شاهدت مآسي مختلفة تحدث بتفاصيل مقزّزة على شاشات الكمبيوتر في "مركز تكنولوجيات علم الجريمة الدولي" في سان فرنسيسكو، وهي مؤسسة تعيد تمثيل حوادث سيارات وطائرات لتقديمها أدلّة في المحاكم. أما الرسامة نانسي بيرسون من نيويورك وعالم الكمبيوتر ديفيد كرامليك فقد ابتكرا طريقة فذة لـ"تكبير" عمر شخص ما، واختراعهما مسجّل ببراءة وهما يعتمدانه في حل بعض القضايا القانونية والانسانية. انهما يأخذان أحدث صورة متوافرة لطفل مفقود، ويعدِّلانها مقارنة بصور أحد الاقرباء البالغين ممن فيه شبه كبير بالطفل المفقود، ثم ينتجان صوراً على الكمبيوتر تظهر الهيئة المحتملة للطفل بعد مرور عدد معين من السنوات. ويستخدم رجال المباحث هذه التقنية أيضاً لتصوُّر كيف يمكن أن يبدل المجرمون مظاهرهم لتفادي التعرف اليهم.

أما مقارنات "ماذا اذا...؟" فقد سمحت للاطباء والمرضى الراغبين في





مهندسو العمارة من اوائل المنتفعين بثورة الرسم بالكمبيوتر. وهذان تصميمان لمركز جمارك رُسما على الكمبيوتر.

اجراء جراحات تجميل أو تقويم بمراجعة شكل نظري يتكشف أمامهم على الشاشة قبل اجراء الجراحة. وفي شركة "بيكسار" في سان رافاييل بكاليفورنيا شاهدتُ تخطيطات مسح دماغي تُعرض عادة صوراً مسطحة ذات بعدين بالاسود والابيض، فأعيد تشكيلها بالالوان وبثلاثة أبعاد مما يسمح بتغيير اتجاهاتها لفحصها وتشخيصها.

وفي مستشفى جامعة هامبورغ في ألمانيا أراني الدكتور كارل – هاينز هوهن "صوراً" تفصيلية بالاصداء المغناطيسية لدماغ أحد المرضى ممثَّلة في رسوم كمبيوتر. وتوقفنا عند تشوّه سببه ورم خبيث. بعد ذلك في مركز الابحاث السرطانية في هيدلبرغ شرح لي الدكتور هانس – بيتر مينزر كيف يعاد تشكيل صور ثلاثية الابعاد لأعضاء

PHOTO: AUTODESK

حساسة كالقلب والطحال استناداً الى تخطيطات التصوير الطبقي الموجه بالكمبيوتر[10] أو صور الاصداء المغناطيسية. وفي المؤسسة ذاتها يتولى الدكتور فولفغانغ شليغل تحديد المواضيع الدقيقة لكبسولات معدنية مشعّة بالغة الصغر (٠،٨ مليمتر) وعدد هذه الكبسولات التي ستزرع داخل الاورام الدماغية. قال لي شليغل: "ان رؤية الورم والمساحة المحيطة به تتيح لي تحديد عدد الكبسولات ومواضعها بدقة."

حدود الخيال. في "مختبر لوس آلاموس الوطني" في نيومكسيكو ابتكر كارل – هينز ونكلر عام ١٩٨٩ مسائل معقدة "تخنق" معظم أنظمة الكمبيوتر. ويقول هذا العالم الالماني المختص بزرع الاعضاء: "في العام ١٩٨٠ كنت أعمل طوال الليل للحصول على ثلاث صور باستخدام أول جهاز كمبيوتر متقدم (سوبركمبيوتر) من طراز كراي – ١. وقبل خمس سنوات وصلت الى معدل صورة كل ثانية. أما الآن، فانظر الى ذلك العداد... انني أعمل بسرعة العرض التلفزيوني، ٣٠ صورة في الثانية، انه حلم تحقق." ويباع أحدث اجهزة السوبركمبيوتر من طراز "كراي" بأسعار تراوح بين ٥ ملايين و٢٢،٩ مليون دولار للجهاز الواحد. وفي العالم اليوم نحو ٢٤٠ من هذه الاجهزة فقط، ستة منها في غرفة واحدة في لوس آلاموس.

عمد لاري سمار مدير "المركز الوطني لتطبيقات السوبركمبيوتر" في جامعة ايلينوي، الى جمع عدد من المصممين المحترفين في حرم الجامعة لحل ألغاز كونية باستخدام السوبركمبيوتر ووحدات الرسم ذات الاداء العالي. ويتفق العلماء أعضاء هذا الفريق على أن حقل عملهم المعروف بـ"التصورات العلمية"[11] هو أكثر الحقول العلمية اثارة. وقد لخص عالم الفيزياء الكونية مايكل نورمان معالم الاثارة في هذا الحقل بينما كان يشاهد رسما متحركاً على الفيديو لدَفْق مدوِّم عنيف يمتد ربما مليون سنة ضوئية[12] في الفضاء الخارجي. قال لي: "انظر الى هذه الحركة! ان أفضل تلسكوب لا يستطيع أكثر من تجسيد هذا الفيض المتحول العملاق في صورة جامدة في لحظة من الزمن. بينما يسمح لي التشكيل بالكمبيوتر بدراسته عن كثب وبأي سرعة."

ان ما تحقق حتى الآن هو البداية فقط. فالامكانات الابداعية الكامنة في ترابط العقل البشري ورقائق الكمبيوتر مذهلة وغير محدودة. التغيير هو الثابت الوحيد في هذا الحقل المتبرعم: حدوده الوحيدة هي حدود الخيال البشري. اننا نفهم ما نرى، ورسوم الكمبيوتر هي الجسر بين الانسان وأروع ما بناه من آلات.

فريد ورد ■

(١٠) Computerized Axial Tomography or CAT scans

(١١) Scientific visualization

(١٢) السنة الضوئية وحدة طول تعادل المسافة التي يجتازها الضوء في سنة واحدة في الخواء، اي حوالى ٩٤٦٠ مليار كيلومتر.

أوقدوا العاطفة من جديد بقليل من الذوق والتفهم
وكثير من المعاملة الرقيقة المحبَّة

لا تدعوا التكاسل الجنسي يحرمكم السعادة

قلما وُجد شخص لم يسمع أبداً – أو يلفظ – عبارة: "ليس الليلة يا حياتي." فكثير من الناس يقبلون هذه الكلمات من دون تكلف كما هي الحال عندما يرفض الشريك فنجاناً ثانياً من القهوة.

وهناك بعض آخر تشعره هذه الكلمات بأنه مرفوض، وخصوصاً لانها تُنطق عندما تكون الحاجة الى علاقة حميمة في أشدها. وقد تنهار الصلات التي تصمد أمام أقسى انواع الشدة عندما يشعر زوج ما بأنه غير مرغوب فيه.

يؤكد الاختصاصيون اليوم أن عدد الازواج الذين يبحثون عن حل لهذه المشكلة يزداد على نحو مثير.

وفي مقابلات مع ٢٢ من الاختصاصيين القياديين بالمعالجة الجنسية اكتشفنا تفهما جديداً لهذا المشكل المألوف كثيراً، وطرقاً جديدة في معالجته ومن نصائحهم:

١. **فكروا في الالفة وليس في الجنس**. انظروا ملياً في هذا التشبيه: يعرف كل شخص تقريباً أن أجهزة التلفزة في هذه الايام تُبرز صورة حالما تُدار، لكن قلة من الناس يدركون أن الجهاز المطفأ يسحب كمية صغيرة من التيار تكفي لابقائه في حال استعداد دائم.

العبرة هي أنه لا ينبغي لنا أن نتوقّع دوام الرغبة متأججة من دون انفاق بعض الطاقة. وهذه حقيقة غير رومنسية، اذ ان الرغبة تتضاءل طبيعياً عندما يصبح كل

CONDENSED FROM «NOT TONIGHT, DEAR: HOW TO REAWAKEN YOUR SEXUAL DESIRE,»
COPYRIGHT © 1990 BY ANTHONY PIETROPINTO, M.D., AND JAQUELINE SIMENAUER, IS PUBLISHED BY DOUBLEDAY,
A DIVISION OF BANTAM DOUBLEDAY DELL PUBLISHING GROUP, INC., NEW YORK, N.Y.

شريك معتاداً الآخر. والالفة الحميمة التي هي وئام تام مع الكائن الآخر هي العلاج الشافي، وهي وحدها تعطي الشريكين ثقة وجرأة على الحديث المتفهّم حول أمور الحب والجنس وغير ذلك.

وكثيراً ما يسمع الاختصاصيون أشخاصاً يقولون انهم يشعرون بالضجر لانهم يعرفون كل ما يجب معرفته عن أزواجهم. ولكن يتبين في النهاية أن هؤلاء الشركاء لم يتبادلوا أحاديث ذات معنى لسنين.

قد تكونون على علم بما أحبه أزواجكم وأرادوه بالامس، لكن هذه الدراية ربما أصبحت قديمة الطراز اليوم، اذا لا يمر يوم لا تختبرون فيه آراء وتجارب جديدة.

تعالج الاختصاصية كونستانس افري – كلارك نساء عاملات يعانين فتوراً في الرغبة الجنسية. وهي تقول: "تفكر المرأة عادة على النحو الآتي: انني مرهقة حقاً اليوم، ولا يمكنني أن أوافق حتى على الاحتضان والمداعبة لان زوجي سيتمادى بعد ذلك. لذلك لن أوافق على أي شيء." ولكن ان هي كشفت حقيقة مشاعرها ورغباتها فقد يكون زوجها لطيفاً ومجاملا. فالرغبة في اللمس قد لا تكون هي نفسها الرغبة في الجنس، لكنها عادة تفضَّل على التباعد الجسدي.

أما من حيث الجنس نفسه فان الصعوبة الكبرى هي أن الازواج منحوه هذه الاولوية الوضيعة. والحل هو اعتبار الجنس جزءاً ضرورياً ومطلوباً في البرنامج اليومي.

ولكن يعترض البعض على أن البرمجة تُخرِّب العفوية، اذ ما العمل ان لم يرغب أي من الزوجين في الاثارة الجنسية في الموعد المحدد؟ الحل هو ملء الوقت بالحديث أو اللهو. فقد لا يكون العمل الجنسي المتكرر ضرورياً لزواج ناجح، ولكن الالفة الحميمة لا بد منها، وهي فوق ذلك تحرك الشهية الجنسية.

٢. **أوضحوا مشاعركم**. تقول الدكتورة افالين جنديل مديرة "برنامج النشاط الجنسي البشري" في كلية الطب بجامعة كاليفورنيا في سان فرنسيسكو: "الناس يستطيعون أن يعيشوا معا لمدة طويلة من دون أن يفصحوا عن مشاعرهم الشخصية."

فقد لا تتوقع المرأة من زوجها أن "يحزر" كيف تحب شريحة اللحم التي طلبتها في مطعم – مشوية جيداً أم "حمراء" – لكن كثيراً من الناس يترقبون من شركاء حياتهم أن يحزروا ما يحبون وما يكرهون أثناء مطارحة الحب.

وتشجع الدكتورة جنديل مرضاها على استعادة ذكرياتهم السعيدة. وغايتها من ذلك اظهار الاثارة الفكرية والتقارب كحاجتين انسانيتين مثلما الجنس هو أيضاً كذلك. وهذه حقيقة فعلا، فأسباب تعلقك بزوجتك مثلا لم يكن مرده الى جاذبية جسدية جنسية بحتة ولكن استجابة الى شخصها ككل.

٣. **فاجئوا أنفسكم**. هل سمعتم بالرجل المتزوج منذ مدة طويلة والذي

وجد الجنس أكثر متعة اذا هو استلقى على جانبه الايمن؟ فذلك كان الوضع الوحيد الذي يسمح له بمشاهدة التلفزة.

لَم تروى مثل هذه الطرائف؟ اذ عندما تفكرون في الامر ترون من السخافة أن تدعوا الالهاءات الخارجية تشغلكم عن احدى أعظم ملذات الحياة. فالتوقع التام لما هو آت قد يقضي على الرغبة، فلا تكونوا متوقّعين كلياً.

تروي الدكتورة جنديل: "الناس يقهقهون عندما أسألهم: ماذا كنتم تفعلون عندما كانت حياتكم الجنسية على أحسن ما يكون؟ انهم يتكلمون عن قضاء عطلة الاسبوع خارج البيت، أو عن نزهات طويلة على الاقدام. وعندما أسألهم متى فعلوا ذلك للمرة الاخيرة فانهم لا يتذكرون."

وهي تلاحظ أيضاً أن الناس يميلون الى سرد أحسن تجاربهم الجنسية بتعابير غير جنسية، فالاثارة تكمن عموماً في الظرفيات أكثر مما هي في الاسلوب.

وعندما تقارنون اللحظات الفضلى في علاقاتكم الخاصة بالحال في الوقت الحاضر، فقد تجدون أن الفرق هو في أمور قمتم بها سابقاً، كالاحاديث والمشي والعشاءات الهادئة. فاذا أحببتم أن تبعثوا النشاط في رغبتكم فالجديد الذي تحتاجون اليه هو شيء قديم نسيتموه.

٤. كونوا واقعيين. في دراسة أُجريت على مئتي زوج وزوجة كانوا قانعين بعيشتهم الزوجية، تبين للدكتورة ايلين فرانك أستاذة الطب النفساني في كلية الطب بجامعة بيتسبرغ، أن ٣٥ في المئة من النساء و١٦ في المئة من الرجال يشكون من نقص في الرغبة الجنسية. لكن ما أدهش فرانك هو أن العلاقات كانت ناجحة. وهي تستنتج الآتي: "حتى الازواج السعداء قد يختبرون نقصاً في الرغبة الجنسية."

فاذا كان الزوجان قلقين من تكاسلهما الجنسي من وقت الى آخر، فثمة عزاء حين يعرفان أن حالهما ليست فريدة في بابها. فاطرحوا جانباً التوقع الخاطىء أن الرغبة الجنسية ستبقى دائماً قوية في العلاقة الجيدة كما كانت في البداية.

ومن المؤسف أن معظم الكتابات تشير ضمناً الى أن الاكتفاء والتوق الجنسيين ينموان مع الوقت. يقول الطبيب النفساني طوماس ستيوارت ان الاعتقاد السائد في هذه الايام هو أنه علينا الشعور مراراً وتكراراً بأننا مستثارون: "من الوهم أن نتوقع حالا من السعادة الشهوانية الدائمة."

٥. حاولوا تعديل وجهات النظر. يعتمد الطبيب النفساني بيتر كيلمان طريقة تمثيلية لكي يجعل مرضاه يكتسبون عُمق نظر في مشاعر أزواجهم. ومن مستشيريه رجل أغضب زوجته مراراً بضمها اليه حين تكون مستغرقة في عمل ما. وهي ظلت تقول له: "لا تفعل هذا."

فاقترح كيلمان "تمريناً" مماثلا ولكن مع تبادل في الادوار، أي أن تحاول

المرأة استمالة زوجها حين يكون مستغرقاً في عمل آخر. وأدرك الزوج مغزى "التمرين" للحال.

ومن المفيد أن تعدِّلوا وجهات النظر لسبب آخر: يختبر كل زوجين بعض التباين في الرغبة الجنسية بينهما، فاذا رغب أحدهما في ممارسة الجنس مرات أكثر من الآخر، فمن المفيد أن يدع شريكه الاقل رغبة يأخذ المبادرة لبعض الوقت، لان ذلك يضمن أن كلا منهما يتفهم وجهة نظر شريكه.

ولا داعي الى أن يكون طرف واحد هو وحده البادىء في الاثارة الجنسية. فتبادلوا هذا الدور من وقت الى آخر، وهكذا تستكشفون امكانات جديدة وتتيحون لانفسكم تفهماً أعمق لمشاعر الشريك ورغباته.

اننا نخرج من عقدين تناسى فيهما الناس العناصر النفسية في الجنس. والآن يظهر أننا تعلمنا أن ليس في استطاعتنا المحافظة على الرغبة الا حين تكون هنالك الفة وتواصل والتزام، وأننا نقدر مع الوقت والجهد أن نبقي شعلة الرغبة متوهجة على رغم مرور السنين.

د. أنطوني بيتروبنتو
وجاكلين سيمنوير ■

شكوى حليمة

دخلت السيدة حليمة مصبغة من الدرجة الاولى وطلبت مقابلة المدير. فظهر السيد شاهين من خلف ستار وبادرها: "أنا المدير، هل ثمة شكوى لديك؟"

"شكوى؟" رددت الزبونة بصوت محبَط، "وتملك الجرأة لتدعي أنك منظف من الطراز الاول؟" ورمت اليه من فوق المنضدة قطعة ثياب وأردفت: "ألقِ نظرة على عينة من عملك!"

التقط شاهين القطعة وعاينها ثم قال: "سيدتي، لا أرى أمراً غير عادي في هذا القميص."

فصاحت فيه السيدة حليمة: "قميص! حين أحضرته الى هنا كان فستاناً."

ل.ر.

مضيفة مقنعة

أنا أسافر جواً باستمرار، وأتضايق من الركاب الذين يتجاهلون مناشدات المضيفات أن يلزموا مقاعدهم متى تكون الطائرة على المدرج متوجهة نحو الموقف المخصص لها. وقد أعجبتني احدى المضيفات أيما اعجاب حين أعلنت: "سيوقف القبطان الطائرة عند المدخل ٤١ في غضون دقيقتين. وللمناسبة، أود أن ألفتكم الى أني شاهدت سيارة القبطان المبعَّجة، لذا، لو كنت مكانكم، لقبعت في مقعدي."

ل.ف.

القنبلة الذرّية العراقية

قبل غزو الكويت بسنتين، كان هناك من يقتفي أثر العراق لأبعد من الكويت بكثير!

ما إن قرأ جيري كوالسكي رئيس شركة "سي إس أي تكنولوجيز"[1] الرسالة الواردة بالفاكس[2] من مندوب مبيعات شركته في لندن يوم الثلثاء في مستهل شهر سبتمبر (أيلول) ١٩٨٨، حتى انتصب الشعر في مؤخّر عنقه. جاء في الرسالة: "أرجو ذكر السعر وموعد التسليم لمكثّفات منخفضة المحاثّة عالية الفلطية،[3] طبقاً للمواصفات المرفقة. وهذا الاستعلام هو بطلب من المركز الاوروبي للصناعيين نيابة عن وفد عراقي مفوَّض."

أدرك المهندس البالغ من العمر ٥٥ عاماً لدى معاينة مواصفات التصميم المطلوب أن للمكثفات وجهة استعمال واحدة لا غير. فاتصل فوراً بالعميل الخاص دان ساوندرز في مكتب مصلحة الجمارك الامريكية في سان دييغو. وساوندرز رجل فارع القوام حسن الطلعة في ختام العقد الرابع متخصص باحباط التصدير غير المشروع للتكنولوجيا الأمريكية. وهو جلس في مكتب كوالسكي يصغي الى رئيس الشركة الذي أعرب له عن شكوك تساوره.

قال كوالسكي في حديثه إن هذه المكثفات مجسَّمات اسطوانية مصنوعة من الالومنيوم والبلاستيك والورق ملفوفة باحكام بعضها حول بعض، وانها ذات استعمالات شتى في التكنولوجيا اليومية، بما فيها الانوار الوامضة لآلات التصوير (فلاش). فهي تسحب الكهرباء من البطاريات وتخزنها لاستعمالها عند الحاجة، ثم تطلقها في شبه انفجار.

---

(١) CSI Technologies وهي شركة الكترونيات مقرها سان ماركوس في ولاية كاليفورنيا الامريكية.

(٢) الفاكس أو التلفاكس «telefax» وسيلة اتصال حديثة تعتمد الهاتف الدولي، فتُدخل الورقة التي يُنوى ارسال محتواها في جهاز الفاكس المرسِل، فتخرج منها نسخة طبق الاصل في جهاز الفاكس المرسَل اليه.

(٣) High-voltage, low-inductance capacitors

حَقيقة أُم اختراع؟

CONDENSED FROM SAN DIEGO MAGAZINE (JULY '90), © 1990 BY SAN DIEGO MAGAZINE PUBLISHING CO., SAN DIEGO, CALIF.

والنوع الذي يسعى اليه العراقيون ذو مواصفات مريبة. وتراوح حرارة تشغيله بين ٤٠ درجة مئوية تحت الصفر و٧٥ درجة مئوية. وأضاف كوالسكي: "هذا مدى يُعتمد للاغراض العسكرية." وكانت المواصفات تشير الى استخدام المكثفات لطلقة واحدة. وتابع كوالسكي: "الاشياء الوحيدة التي تستعمل مرة فقط هي كبسولات الاشعال."

لقد ارتاب كوالسكي في أن هذه المكثفات يراد استعمالها جزءاً من مقداح لاطلاق قنبلة ذرية. وكان كوالسكي قبل التحاقه بـ"سي اس آي" عمل في شركة أخرى صانعة لمكثفات مماثلة لذلك الغرض عينه.

اثار الأمر فضول ساوندرز. فلقد دأب العراق طوال سنوات على دحض اشاعات عن برنامج سري لديه يغدو بموجبه الدولة العربية الأولى القادرة على اطلاق القوة الهائلة لسلاح ذري. وها هي معلومات اضافية عن هذا الموضوع.

تقدم ساوندرز باقتراح: "لنطلب سعراً عالياً ونرَ ما يكون."

اجتماع في لندن. عمد ساوندرز لدى عودته إلى مكتبه الى الاستفسار عن المركز الاوروبي للصناعيين (يوروماك)[٤] وهو الشركة البريطانية النائبة عن العراقيين. ثمة ما يثير الريب حقاً، فالشركة أدرجت اسمها مستورداً للسمك الفرنسي المجلّد. وقد ارتابت مصلحة الجمارك الامريكية في أن "يوروماك" جزء من شبكة عالمية لشراء الأسلحة، تعمل بامرة عراقية مباشرة.

في ٢٠ سبتمبر (أيلول) بعث كوالسكي تلكساً إلى مايكل هاند مدير المبيعات في "يوروماك" بالسعر الذي حددته "سي إس آي." وسافر بعد شهر الى لندن للقاء هاند.

قال مدير شركة "يوروماك"، وهو رجل طويل القامة في منتصف العمر، ان شركته حصَّلت مليارات الدولارات من تزويد العراق أعتدة عسكرية خلال الحرب العراقية - الايرانية. ووفقاً لما رواه كوالسكي، فان هاند ألمح إلى أن المدير الاداري لشركة "يوروماك" واسمه علي داغر مقرَّب من أعلى المقامات في الحكومة العراقية، كما زعم هاند أن لـ"يوروماك" شركة شقيقة في الولايات المتحدة.

وبما أن هاند ليس مهندساً، فان كثيراً من الاسئلة التي طرحها كوالسكي عن التصميم بقيت معلقة. وبتوجيه من مصلحة الجمارك أمضى كوالسكي ستة أشهر ساعياً إلى إزالة الخلافات حول المواصفات، مشغلاً خطوط الفاكس والتلكس[٥] والهاتف. وأخيراً، بتاريخ ٣٠ مارس (آذار) ١٩٨٩، بلَّغه هاند هاتفياً أن علي داغر في بغداد لوضع التفاصيل النهائية. وكان الاستقصاء الذي أطلق عليه اسم "عملية الطريدة"[٦] على وشك

---

(٤) European Manufacturer Center (Euromac)
(٥) التلكس (telex) وسيلة اتصال اخرى.
(٦) Operation Quarry

أن يجني أُكله. لكن حبّات العقد انفرطت.
فغداة محادثة كوالسكي وهاند أوردت صحيفة "واشنطن بوست" أن العراق ضالع في برنامج معجَّل لصنع رؤوس حربية نووية لصاروخ استراتيجي يطوِّره. وعقب ذلك أخبر هاند كوالسكي أنه ترك العمل في "يوروماك."

حدس صائب. اتصل كوالسكي بجانين سبيكمان التي خلفت هاند. فأخبرته بلكنة فرنسية أن صفقة المكثفات ألغيت. وهكذا بدا أن صفحة الاستقصاء طويت هي أيضاً.

لكن ساوندرز، بوحي من حدسه، أعطى تعليماته الى كوالسكي ليبقى على اتصال مع "يوروماك." وفي غضون أشهر قلائل تبين صدق ذاك الحدس، اذ أشعرت سبيكمان شركة "سي اس آي" بأن الزبون الذي تعرفه باسم "الطريدة" راغب في الموضوع مجدداً. وذكرت في رسالتها: "أنتم على علم بالاستفهام النهائي الذي لم يوضحه الزبون بعد. لكنه مع ذلك تقدم بطلب أكيد لشراء مئة مكثف" بسعر ١٠٥٠٠ دولار. فما كان من كوالسكي إلا ان رد بالآتي: "نقترح عقد اجتماع مع الزبون في لندن. ونظراً الى تعقد المواصفات فاننا نحبذ لقاء وجاهياً لكي نضمن صنع القطعة المطلوبة حقاً." وكان الهدف من هذه الكلمات الأخيرات دفع العراقيين الى كشف السر.

وصل كوالسكي الى لندن في العاشر من سبتمبر (أيلول) وسجل اسمه في فندق "هوليداي إن" بالقرب من فندق "كافنديش." ثم اتصل بسبيكمان التي أخبرته أن "الكعكة" في عجلة من أمرها لاتمام الصفقة، وأن مبلغ ١٠٥٠٠ دولار حوِّل إلى السفارة العراقية.

طعم مردود. انتحل ساوندرز صفة أكثر أهمية زاعماً أنه مدير التصدير والتمويل في شركة "سي إس آي." وفي صبيحة اليوم التالي اجتمع ومأمورَيْ جمارك مع كوالسكي في الفندق الذي ينزل فيه هذا، وثبّت المأموران بشريط لاصق آلة تسجيل مصغرة على ظهر ساوندرز.

مشى ساوندرز مع كوالسكي قاصدين فندق "كافنديش." وفي ردهة الفندق التقيا جانين سبيكمان وهي امرأة نحيلة ذات شعر بني قاتم، وعلي داغر وهو رجل أصلع أنيق الملبس له شاربان أسودان. وسرعان ما انضم اليهم مهندسان من شركة "الكعكة" هما كريم عمران ووليد عيسى أحمد. وانتقل الجميع الى قاعة الاستراحة.

أفاد المهندسان أن "الكعكة" وحدة أبحاث تعمل باشراف وزارة الصناعة العراقية، وهما لم يذكرا اسمها الكامل: "وزارة الصناعة والتصنيع الحربي."

في الساعتين التاليتين اقتنع ساوندرز بأن داغر رجل استخبارات مدرب، اذ كان ساوندرز يلقي اليه بالطعم، فيرده داغر اليه، كمن ينازل شبحاً.

أخبر وليد عيسى أحمد الأمريكيين أن

"الكعكة" ترغب في الحصول على مكثفات مماثلة للرسوم الواردة في كراسة شركة "سي إس آي."

غاص قلب ساوندرز في صدره لدى سماع الطلب. فشركة "سي إس آي" لا تعلن في كراستها عن صواعق لرؤوس نووية. أيعقل أن يكون الاستقصاء الذي دام سنة مبنياً على تبليغ خاطىء؟

ارتبك كوالسكي هو أيضاً، لكنه استل الكراسة، فأشار العراقيون الى صورة أحد المكثفات. وقال أحد المهندسَيْن: "نريده شبيه هذا، ولكن مركّباً طبقاً لمواصفات عسكرية." وأردف الآخر قائلا: "وأصغر حجماً بكثير."

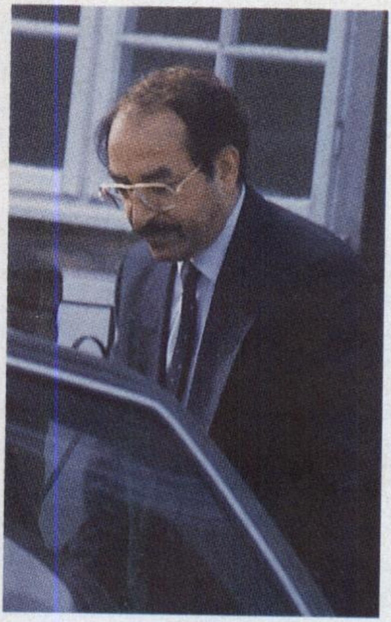
لعبة القط والفأر. قال ساوندرز: "لنضرب صفحاً عن الكراسة. ما الذي تنشدونه حقاً يا رجال؟"

شرع وليد يتلو المواصفات بلغة انكليزية ملحونة. وفي الختام سألهما ساوندرز ما الغرض من استعمال المكثفات.

نظر وليد الى كريم ثم إلى ساوندرز. وأجاب أن المكثفات هي لاستعمالات عامة في أجهزة ليزر.

قال ساوندرز: "أود أن تتبينوا أمراً. فنحن في سي إس آي نفخر بمنتجاتنا. ان أردتم مكثفاً لجهاز ليزر فسنصنع لكم واحداً لمثل هذا الجهاز، وسيحوز منكم الرضا. لكنه لن يعمل لغرض آخر سواه."

تداول وليد وكريم الرأي بالعربية، ثم قال وليد: "نريده لاستعمالات جوية."



سألهما ساوندرز على أي ارتفاع سيعمل الجهاز، فأتاه الجواب: "مستوى سطح البحر، مناسب."

أوضح ساوندرز أن شركة "سي إس آي" ترغب في رضا زبائنها، وأنها ستصنع هذه المكثفات لاستعمالات فضائية، فتؤدي عملها كلما وضعت على ارتفاع سطح البحر. لكنها لن تعمل على ارتفاع ٣٠ سنتيمتراً فوق سطح البحر.

في نهاية الامر قال وليد: "نريدها أن تعمل على ارتفاع يراوح بين ستة كيلومترات وعشرة."

وعندما سئل المهندسان عن درجة الارتجاج والصدمة التي ينبغي أن

تقاومها المكثفات تناقشا بالعربية مرة أخرى. وهما ارتأيا، طبقاً لترجمة لاحقة لشريط التسجيل المثبت على ظهر ساوندرز: "إن اخبرناهم بدرجة الارتجاج فسيعرفون وجهة استعمال المكثفات."

أخيراً أجاب وليد: "خمس وعشرون قوة جذب."(٧)

بان الأمر جلياً، وبات في حوزة ساوندرز كل الادلة الضرورية: الحجم صغير ليناسب الرأس النووي. والارتفاع كبير للانفجار في الهواء. وثالثة الاثافي القدرة على مقاومة قوة الجذب الناجمة عن سرعة الصاروخ. وقد ذكرت وزارة الخارجية الامريكية في تقريرها لاحقاً أن هذه المكثفات تبدو أجزاء من أجهزة اطلاق نووية مدرجة على قائمة "الذخائر الممنوعة" وهي لائحة رسمية بالمعدات والخدمات الدفاعية التي يحظر تصديرها من دون اذن الحكومة الأمريكية.

كان المهندسان تواقين الى الحصول على المكثفات في أسرع وقت. وذكرا أنهما يحتاجان اليها لاختبار سيجريانه بعد ٦٠ يوماً. (وقد أعلنت وزارة الصناعة والتصنيع الحربي في العراق بعد ثلاثة أشهر أنها أطلقت، على سبيل الاختبار، صاروخاً يمكنه أن يحمل قمراً اصطناعياً مدارياً).

وسرعان ما انتقل الحديث في الاجتماع الى مسألة الشحن. قال ساوندرز ان الولايات المتحدة لن تمنح رخصة تصدير لهذه المكثفات اذا كان بلد المقصد هو العراق. ودار نقاش حول طريقة سرد مواصفات المكثفات كي لا تتسبب في أي معضلات. واقترحت سبيكمان أن يعلِّم ساوندرز الشحنة بملصقات تفيد أنها مكثفات تستعمل لمكيفات الهواء.

وأخبر علي داغر الأمريكيين أنه لا يريد عمولة: "لا نريد منكم أن تزيدوا دولاراً واحداً عمولة على السعر. فالشركة انكليزية، لكني عراقي. وكل نفع يعود على بلدي هو نفع لي."

تعديلات اللحظة الاخيرة. في ٢١ سبتمبر (أيلول) أرسلت "يوروماك" برقية إلى "سي إس آي" بدفعة أولى مقدارها ٢٦٢٥ دولاراً. ولكن أثناء صنع المكثفات أعلن أحد المحامين الامريكيين أنه في حاجة الى بيِّنات مسجلة على أشرطة تكون أكثر تجريماً.

وفي اتصال هاتفي مسجَّل في يناير (كانون الثاني) ١٩٩٠ أخبر ساوندرز داغر أنه قلق. وأوضح أن "سي إس آي" تعرف تمام المعرفة الغاية من المكثفات، اذ انها صنعت مثيلات لها لأسلحة نووية.

ران صمت. ووفقاً لرواية ساوندرز، طلب منه داغر ابقاء المكثفات داخل الولايات المتحدة. ووعده بالتشاور مع "الكعكة" لاعداد سبل أنجع لتصدير المكثفات وشحنها. وأضاف داغر: "لكني أعدك بأنها ستستعمل في أجهزة تكييف الهواء. وضع عليها رقعة: تكييف الهواء."

---

(٧) Twenty-five (G-force)

بعد اسبوعين، اتصلت "الكعكة" مباشرة بساوندرز. اذ بلغه تلكس بتهجئة انكليزية خاطئة، يفيد أن المكثفات ستستعمل لنظام ليزر يجري انشاؤه لحساب "جامعة التكنولوجيا" في بغداد.

قال ساوندرز لسبيكمان في اتصال هاتفي متصنعاً الغيظ: "لا يسعك أن تطلبي ابدال وجهة الاستعمال بعدما باشرنا الصنع، فملفنا بكامله يحدد أن المكثفات هي لتكييف الهواء."

بُهتت سبيكمان.

وتابع ساوندرز: "مآل الأمر أني سأدخل السجن، وستدخلينه أنت أيضاً، فيما يحصل علي داغر على وسام في بغداد."

تحويل الشحنة. في رواية ساوندرز أن سبيكمان طلبت منه في النهاية أن يمضي قُدُماً في ما بدأه، وأن يلصق رقعاً على المكثفات تحدد أنها لتكييف الهواء. وفي ١٤ مارس (آذار) ١٩٩٠ بعثت إليه بالفاكس الرسالة الحاسمة: "لقد وافق السيد داغر على شحن البضاعة الى بريطانيا."

رزم ساوندرز المكثفات في قفصين خشبيين مربعين يبلغ ضلع كل منهما ٤٠ سنتيمتراً، وسمَّر أحدهما بالآخر ليسهل تعقبهما. وأخذهما في سيارته الى المطار الدولي في لوس انجلس حيث أشرف على تحميلهما على متن طائرة شحن تابعة لشركة «TWA».

لدى وصول المكثفات الى مطار هيثرو في لندن في ٢٠ مارس (آذار) ١٩٩٠ أبدل عملاء بريطانيون الشحنة بقفص مزدوج مليء بمكثفات معطَّلة كانت شركة "سي إس آي" صنعتها من قبل. ثم قبعوا منتظرين.

ظل القفص أياماً من دون مُطالب. أخيراً حمَّله وكيل شحن في سيارته ليلا وأخذه الى بيته، وسلّمه في الصباح، في ٢٧ مارس (آذار)، إلى مكاتب شركة "يوروماك."

في اليوم التالي جاء موظفان في "يوروماك" أحدهما قبرصي والآخر لبناني يحمل جواز سفر أمريكياً واسمه توفيق فؤاد أميوني، نقلا المكثفات إلى مكتب الخطوط الجوية العراقية. ثم التقى الرجلان عمر لطيف الموظف في شركة الخطوط الجوية العراقية في لندن. وهو، وفقاً للتقارير، رجل أمن عراقي مشتبه فيه.

وفيما الشحنة تحمَّل على متن الطائرة دهم عملاء بريطانيون المكان، فقبضوا على القبرصي الذي خلي إثر استجوابه، كما قبضوا على توفيق أميوني وعمر لطيف. واعتقل داغر وسبيكمان في مكاتب "يوروماك."

شهرة في يوم وليلة. أدت أنباء الاعتقال الى ذيوع صيت جيري كوالسكي اذ ظهرت أخبار العملية في الصفحات الأولى من الجرائد. وقد وجد كوالسكي هذه الشهرة المباغتة مربكة جداً، ويقول عنها: "اني آمل من كل

شخص أن يقوم بمثل ما قمت به لو كان في مكاني."

رن جرس الهاتف في بيت دان ساوندرز في الاولى والثلث ليلة الاعتقالات. وقد خاب رجاؤه اذ علم أن السلطات البريطانية قررت ترحيل داغر لأنه يحمل جنسية عراقية. وبعد ثلاث ساعات تلقى اتصالا آخر من أحد موظفي الجمارك في لندن الذي قال له: "لدي أنباء تسرّك. لقد عثروا على جواز سفر بريطاني في حوزة داغر فأودع السجن."

أُطلق داغر وسبيكمان وأميوني بكفالة في بريطانيا، وهم ينتظرون جلسة المحاكمة المقرر عقدها في ربيع ١٩٩١، بتهم انتهاك قوانين التصدير البريطانية. وأُرسل عمر لطيف الى العراق بعيد اعتقاله. ووجهت تهم الى المهندسين اللذين اجتمع بهما ساوندرز في فندق "كافنديش"، والى داغر وسبيكمان وعراقي ثالث، وأحيلوا على المحاكمة.

لقد استخدم العراق أسلحة محظورة في حربه مع ايران. والمجتمع الدولي على قناعة بأنه قد يستعمل الاسلحة النووية أيضاً. ويخشى بعض المحللين في أجهزة الاستخبارات الغربية أن يتيح نقل التكنولوجيا الى العراق تطوير قنبلة ذرية في غضون سنتين أو ثلاث سنوات.

مارتن هيل ■

أبي معي فلا أخاف

يعتبر الممثل مارتن بريست والده، وهو مصمم في صناعة الملبوسات، واحدة من النعم التي أسبغها الله عليه، يقول:

حين كنت أسأله: "هلا أعطيتني ١٠ دولارات؟" كان يعطيني خمسة. وذات مرة قلت له: "أبي، اني في حاجة الى ٥٠٠ دولار." وفي اليوم التالي وجدت المبلغ على مكتبي.

فاستوضحته قائلا: "لم أفهم قصدك يا أبي. حين أسألك أن تعطيني عشرة، تعطيني خمسة. واذ أطلب منك ٥٠٠ أجد المبلغ كله على مكتبي. لماذا؟"

واجابني والدي: "اذا كنت تحتاج الى عشرة أو خمسة. فهذا يعني أنها لعمل تافه. أما اذا كنت في حاجة الى ٥٠٠، فلا بد أنك في ورطة، ولهذا وجد الاب."

ك.ش.

هواجس لا تشبع

تباهت امرأة تملّكها وسواس الصحة: "أنا لا أتناول طعاماً أضيفت اليه توابل أو مواد حافظة. ولا أقرب وجبة داخلتها مواد كيميائية."

فسألتها صديقتها باعجاب: "هذا رائع. وكيف تشعرين؟"

"جائعة دوماً."

س.ب.

تأملات معاصرة

العلم في الصغر

■ من قصيدة "الاطفال يتعلمون ما يفطرون عليه":
اذا ترعرع الاطفال في عالم من الانتقادات، تعلموا اطلاق الاحكام.
واذا عاشوا في مناخ من العداء، تعلموا المشاغبة.
واذا فطموا على الخوف، لازمهم القلق.
واذا ما أرضعوا التشجيع، تعلموا الثقة بالنفس.
واذا تعودوا الانصاف، تعلموا العدل.
واذا لقنوا المسامحة، تعلموا أن يكونوا صبورين.
واذا ما أحيطوا بالامان، نشأوا على الثقة بأنفسهم وبالمحيطين بهم.

دوروثي لو نولتي

كلام... كلام...

■ أثناء حكم الرئيس الامريكي الراحل جون ف. كينيدي، أفاض النقاد في سلسلة لم تنته من المقالات يسدون اليه النصح في طرق تأديته مهماته على أفضل وجه. وكان هذا الامر يدفعه الى سرد قصة مفضلة لديه: "ذات مرة كان هناك لاعب كرة بايسبول أسطوري لم يخفق مرة في رد الكرة بمضربه متى كان في مركز الضارب. ولم يسقط كرة متى كان المتلقي. ولم يرتبك مرة في التقاط كرة واطئة. وهو، رامياً، كان يقذف الكرة بدقة لا تخطىء. وتميز في الملعب وفي العدو بين القواعد الاربع بسرعة النمر ورشاقته. وما شعر يوماً بارهاق ولا فاته استيعاب خطة. في الواقع، كان يمكن أن يكون واحداً من العظماء في تاريخ اللعبة لولا أمر واحد، فما من أحد استطاع اقناعه بترك كوب القهوة وسندويش النقانق والنزول من ركن المعلقين الرياضيين الى أرض الملعب."

م.أ.

ازعاجات الهاتف

■ الهاتف هو أعنف أداة منذ عهد القوس والنشاب. فهو ككرة تحطم زجاج نافذة وكدبابة تقتحم بهو منزل. ونحن نتسامح ازاء انتهاك الهاتف حرمة المنازل التي لا نسمح بانتهاكها بسبل أخرى. ويعتبر عدم الرد على المكالمة الهاتفية قلة تهذيب. ولا يليق أن تختبىء وراء آلة تسجيل ترد على المتصلين بك وتدعي أنك خارج البيت، فهذا مخالف للاعراف الديموقراطية. وكأنما كل من يعنّ له أن يدير قرص هاتف يستحق اهتمامك الفوري.

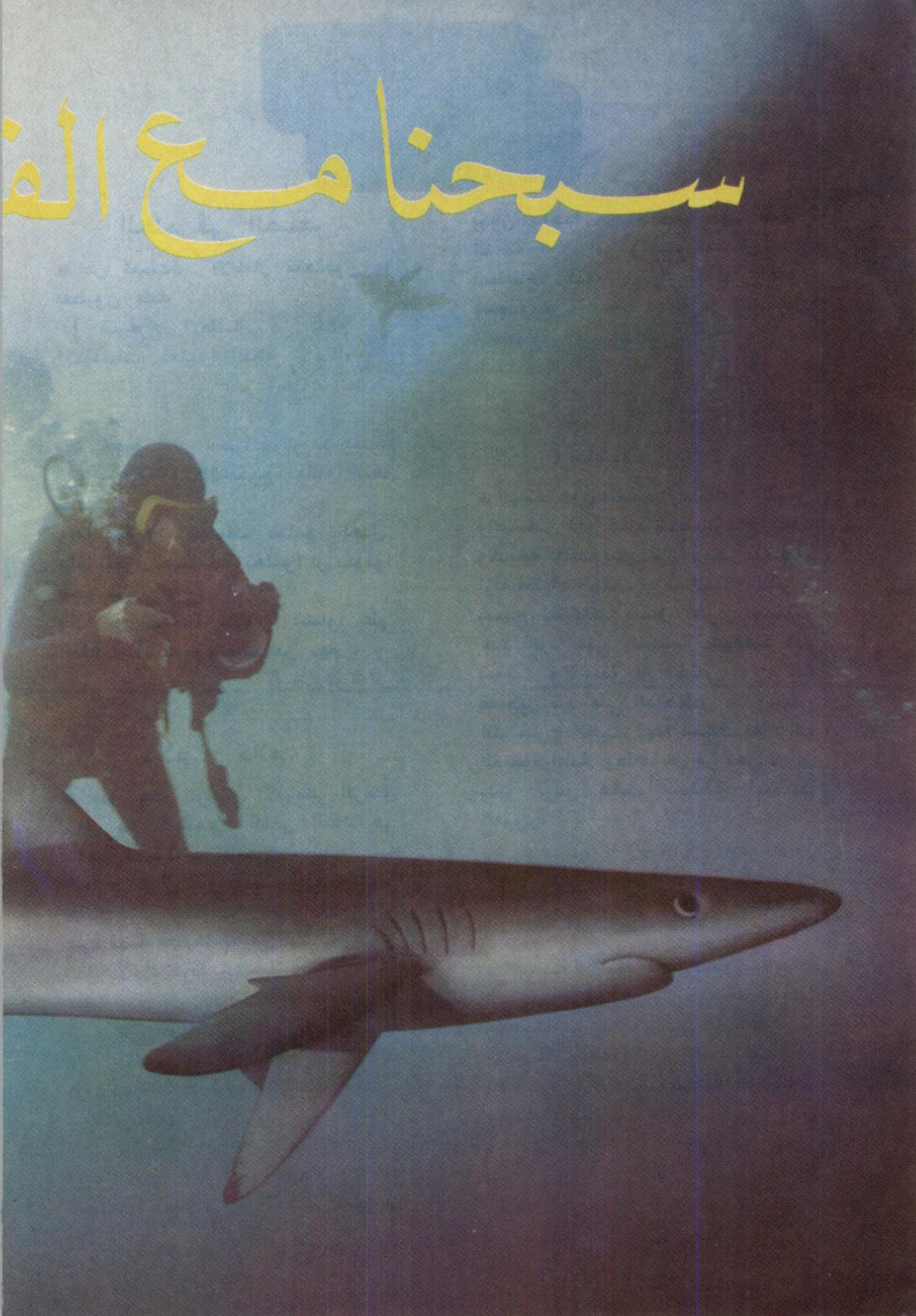
تشارلز كروتامر، كاتب أمريكي

السلطة اللبقة

■ السلطة هي نفاذ بصيرة محض. وعدم استخدامها أقوى أوجه ممارستها. والحنكة هي في توظيف أقل مقدار من السلطة للحصول على أكبر مقدار من التغيير. ويمكن شخصاً لبقاً أن يفرض نفوذه بانتقائية، كأشعة ليزر، بحذر وحضور يكاد لا يرى، فلا تشعر بأنك بت عاجزاً أمامه، بل مدفوع قدماً.

ب.غ.

سبحنا مع ال



ـرش

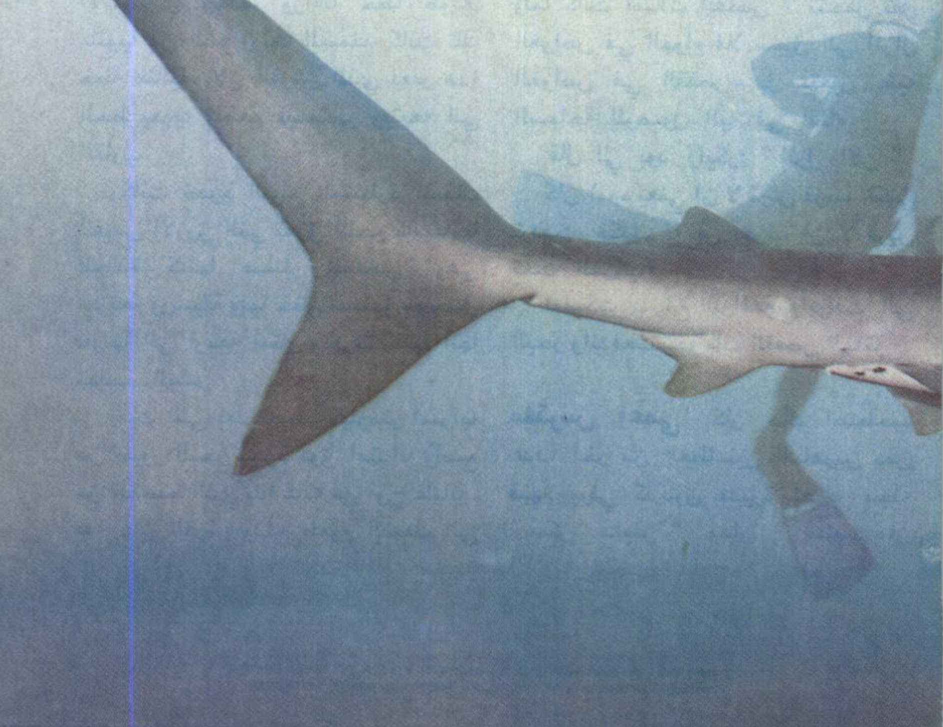
القرش ضارٍ شرس الطباع
لكنَّ في وحشيته بساطة بدائية ومظاهر جمال

قال جاك ماكيني: "هذه هراواتكم لاتقاء القرش." كانت الهراوة عصا مكنسة طويلة ثبت في رأسها مسمار. وتعيّن علي استخدامها أثناء الغطس لابعاد القرش الخطر الذي كنا نأمل اجتذابه، فنقنعه بأننا لسنا فرائس لانيابه.

قلتُ إن عصا المكنسة تبدو هشَّة حيال العمل الجلل الذي ينتظرني.

فردّ جاك: "لكنك لن تستخدمها اذا لم تخرج من القفص."

كنا آنذاك واقفين على مؤخر قارب الغوص "أتلانتيس" الذي انساب بنا قبالة شاطىء كاليفورنيا. وكنت تلقيت دعوة من جاك وابنه جون للمشاركة في اعداد شريط وثائقي عن الغوص بين أسماك القرش.



لقد أمضيت نحو عشر سنين في الغوص والكتابة عن أسماك القرش، ووجدت نفسي مراراً بينها في الماء، ولكن من غير قصد لانها كانت تظهر فجأة كما النمل خلال نزهة برية. أما السباحة معها بقصد وتصميم فكانت فكرة انتحارية. لكن جاك ماكيني دعاني الى المشاركة فيها، وهو منتج سينمائي ومصور ومغامر وأسطورة حية في الغوص.

قفص الامان. في سبيل اجتذاب القرش طرحنا طعماً من علب بلاستيكية مشبَّكة مترابطة بسلك ومملوءة بسمك الاسقمري المجلَّد. وحين ألقيت العلب في الماء طَفَت نصفياً، وذاب الجليد عن الاسقمري وخلّف وراءنا خطاً طويلا متلوياً من الدم وزيت السمك. كانت تلك خطة مثالية، لان القرش الذي يعبر هذا الخط يغريه الطعم فيستدير ويتبعه الى القارب.

وكانت نجوم الفيلم المنتظرة أسماك القرش الازرق التي تمزّق اللحم بأسنانها الحادة كأنها منشار المعادن. وهي سريعة ورشيقة ولها خطم مستدقّ، ويصل طولها الى أربعة أمتار ويعرف عنها أنها تهاجم البشر.

رأيت على بعد نصف كيلومتر أسراباً من طيور البحر تحوم فوق امتداد واسع من المحيط الذي بدا كأنه في أوج غليانه. بدا كأن القرش يدفع طعوم السمك الى سطح الماء. ورحنا نحدق الى مشهد مرعب حقاً.

واذا بالقبطان يعلن: "هناك واحد!" كان ذلك قرشاً أزرق طوله متران يلوك احدى علب الطعوم. ورأيت زعنفة على بعد حوالى مئة متر، ثم زعنفة أخرى على الخط المتلوي. وأحسست ضربات قلبي تطرق أذنيّ.

لاحظ جاك ماكيني تعبير الهلع في عيني الجاحظتين فطمأنني قائلا: "إنها أشد عدواناً حين تلتهم الطعوم، فهي قد تهاجم أي شيء يعترضها. لكنها تهدأ بعد ذلك. دعنا ننزل القفص الى الماء."

كان القفص الواقي من القرش على ظهر المركب، وهو مصنوع من أسلاك معدنية كالتي تستخدم في نوابض الاسرَّة. فأنزل بواسطة رافعة الى الماء. ولما كانت أسلاك القفص لا تتحمل ثقل الغوّاص في الهواء فلا سبيل الى انزال الغوّاص في القفص، بل يتعين عليه السباحة للوصول اليه في الماء.

قال لي بود رايكر: "إنزل الآن."

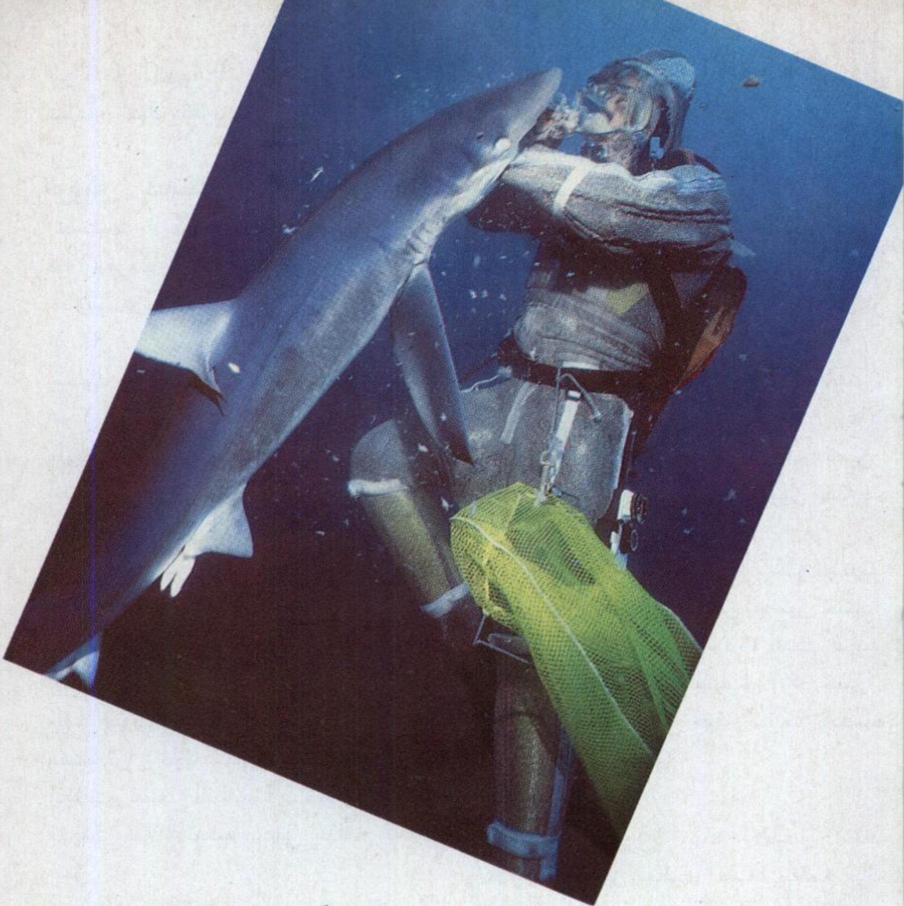
كان أمره يعني أن لا قرش قريباً. لكني ترددت، فكيف له أن يعرف أن لا قرش تحت المركب؟

أمسكت بذراع الرافعة وانزلقت الى البحر واندفعت نحو باب القفص المفتوح.

مفترس أعمى! كان جاك اصطحب عدداً آخر من الغطاسين الماهرين بمن فيهم بوني كاردون مديرة تحرير مجلة "سْكِن دايفر"* ومارتي سنيدرمان المصور تحت الماء.

(*) Skin Diver أي "الغوّاص."

CONDENSED FROM «JAGUARS RIPPED MY FLESH,» COPYRIGHT © 1987 BY TIM CAHILL, IS PUBLISHED BY BANTAM BOOKS, A DIVISION OF BANTAM DOUBLEDAY DELL PUBLISHING GROUP, INC., NEW YORK, N.Y. PHOTOS: © MARTY SNYDERMAN



وصلت الى القفص فوجدت بوني فوق الباب تلتقط صوراً. وكانت خمسة قروش تروح وتجيء حولنا وهي ترمقنا بفضول. فشعرت كأني قطعة لحم معلقة في سوق الجزارين. لكن خفقان قلبي أخذ يخف تدريجاً، وأدهشني أن الاقتراب هدّأ من روعي وخفف رعبي.

وكنا أنزلنا معنا أكياساً ملأى بأطايب السمك، فرحنا نلقم القرش من فتحة القفص الضيقة، فنمسك السمكة من ذيلها ونهزّها خارج القفص فيما نبقي أيدينا في الداخل. وعندما يفتح القرش فمه يفقد بصره فعلا، لأن ثمة غشاء أبيض يشبه الجفن يغطي العين وقت الاكل فيحميها من أذى الفريسة.

قدمت السمكة الى القرش مراراً، وكلما "عمي" سحبتُ السمكة مردداً في فكري عبارة "إفتح فمك واغمض عينيك." ثم غمرني شعور بالذنب لتماديَّ في قهر تلك الاسماك الضخمة ذوات العيون

الواسعة الكئيبة التي لا ترف جفونها الا ساعة الفتك بفريستها.

قروش خائفة. في غطستي الثانية أحسست القفص ضيقاً ورأيتني حبيساً فيه، فعزمت على الخروج منه. وكان جاك حذرني من القرش الذي يقترب من الخلف اذ قال: "يضرب القرش عادة جزءاً لا يتحرك من جسمك، وغالباً ما يكون الرأس هو ذلك الجزء." تفحصت الجهات كلها وتوجهت الى حيث كان جاك عاكفاً على التصوير وجون يسبح الى جانب قرش طوله متران ويدفعه بعصا المكنسة. وبدا القرش الضخم منزعجاً قليلا، فاندفع نحوي.

بدأت "طبول" قلبي تقرع للحال، ولم يبق لدي سوى عشر ثوان لأتناول عصاي. ولما اقترب القرش وأصبح على بعد ٣٠ سنتيمتراً بادرته بضربة على خطمه، وقد انفتلت عصا المكنسة بخفة في الماء فعرفت لماذا تفضَّل على سلاح دفاعي أثقل.

انعطف القرش وغاب في الاعماق. واذا بآخر يقترب من الخلف فضربته لدى مروره بي. وبدا لي أن أقل تهويل بالاعتداء يخيف هذه الحيوانات وينفّرها عن الاكل.

لكن القرش يهاجم أي شيء يراه لا يتحرك. وكان مارتي سنيدرمان أمضى أوقاتاً طويلة بين أسماك القرش فاقتنى بذلة مدرّعة بالزرد على سبيل الوقاية، وكان في تلك الاثناء يصوّر الغطاسين وهم قابعون في القفص يراقبون أسماك القرش تنزلق أمامهم، فتعين عليه ابقاء أعلى جسمه جامداً كي يتسنى له تجميد آلة التصوير. واذا بقرش يقتحم من الوراء فاغراً فمه كاشفاً عن أسنان حادة كالمنشار، ثم أطبق عينيه. فابتهلت: "يا الهي، أرجو أن يكون مارتي مدركاً ما هو فاعل."

ضرب القرش ساعد مارتي الايسر، فدفعه مارتي عنه بمرفقه فابتعد. ولولا الدرع لتمزقت عضلة ساعده شر تمزق. أما ثمن البذلة المدرعة فيفوق ثمن سيارة، وعنّ لي أن أقتني مثلها.

كان جاك أيضاً بلا حراك، لكنه لم يرتدِ بذلة مدرَّعة. وهو أراد أن يصوِّر حشداً من القرش في لقطة واحدة، ومكث قريباً من خط الطعوم حيث القروش أشد خطراً. لذا راح جون يسبح فوقه ملوحاً بعصاه لابعاد القروش عنه.

في فم الازرق. عند الاصيل اشتدّ عدوان القروش فقضم أحدها اصبع جاك قضمة اختبارية، فانبجس الدم من الجرح وطفا على وجه الماء. فعادت طبول قلبي المروع تقرع.

حداني هذا الحادث على البقاء يقظاً الى أبعد الحدود حين أكون خارج شبك القفص... أو هذا ما اعتقدته. وصورتني بوني وأنا أركز انتباهي على قرش يسعى الى صدري. وهي سألتني في ما بعد: "هل عرفت أن قرشاً آخر كان خلف رأسك؟"

فكذبت عليها: "طبعاً، طبعاً."

بعد ذلك صرت كلما خرجت من القفص ألوح بالعصا فوق رأسي خشية أن يكون أحد القروش يتعقبني. والسباحة في مثل هذه الحال تتطلب تركيزاً مضنياً، فما أن أسبح ١٥ دقيقة حتى يدركني العياء والخدر فأهرع داخل القفص التماساً للسلامة.

بعد عودتنا الى المركب جلست ومارتي على الحافة نتذاكر اللقطات المثيرة التي ستظهر في الشريط الوثائقي. وكان جاك في تلك الاثناء يصور مارتي وهو يطعم أسماك القرش بيده. فجأة وثب من الماء قرش طوله متران وأغمض عينيه، فحشر مارتي ساعده داخل فم الوحش الازرق الذي عضها بأسنانه المثلمة لمدة ٦٠ ثانية.

سألت مارتي لاحقاً: "ألم يسحق ساعدك بضغط فكَّيه؟"

فكشف مارتي عن ساعده فلم أرَ فيها سوى احمرار خفيف.

سألته: "ماذا كان شعورك؟"

فأخذ ساعدي وضغط قائلا: "هكذا."

ولو أصابت العضّة ذاتها ساعداً مكشوفة لأعطبتها طوال الحياة.

فجأة صاح جاك: "هاي! يا رعاة القروش، هناك سرب من القرش الازرق آت الينا."

ارتدينا ملابس الغوص في أقل من عشر دقائق متلهِّفين للعودة الى الماء.

ان وحشية القرش بدائية بسيطة حتى لتبدو مظهراً من مظاهر الجمال.

واذا بقرش يناهز طوله أربعة أمتار قد شرع في قضم احدى علب الطعوم. ورأيت نحو عشرة قروش تحوّم حول القفص. وصاح جاك ماكيني: "هيا ننزل الى الماء!"

تيم كاهيل ■

طقس ألاسكا

لو كنتَ من سكان كتشيكان في ولاية ألاسكا الامريكية التي تتلقى من المطر نحو أربعة أمتار سنوياً، لقدَّرت الايام المشمسة كل تقدير. ذات يوم، وقد مضى شهران ونصف شهر من صيف ممطر، سمعت مذيعاً للاحوال الجوية يعلن بلهجة كدرة: "طقس معتدل اليوم، وغير عادل على الاطلاق غداً."

ب.ف.

هموم السيارات

أخذ رجل سيارته القديمة الخربة الى مرأب مجاور لمعاينتها. وخلص الميكانيكي الى تقرير غير مشجع عن حالها، قال: "أرى من الافضل أن تحتفظ بغطاء المبرّد (الرادياتور) وتثبت تحته سيارة جديدة."

ت.ش.

طبيب قلب يقلب المقاييس: كلوا ما تحبّون

الحميـة الصحيحـة لا تستـوجب الحرمان من أطايب الحياة

قبل تسع سنوات اجتزت مرحلة صحية حاسمة في حياتي، فقد أصبحت أول رجل في عائلتي يبلغ الخمسين من العمر ولا يصاب بنوبة قلبية. أنا شاهد حي على أن في امكانك أنت قهر مرض القلب - وإن يكن وراثياً في عائلتك - من دون أن تَقْصر أكلك على براعم النبات وشربك على المياه المعدنية.

أصيب والدي بنوبة قلبية حين كان لا يزال في الثامنة والاربعين، كان طبيباً ويعرف أن صفائح الدهن سدّت الشرايين الضيقة التي تنقل الاوكسيجين الى القلب. ولكن في تلك الايام لم يعرف أحد سبب ذلك. وكان معظم الاطباء يعتقدون أن مرض القلب هو سبيل الطبيعة للتخلص من الجيل القديم. لكني بدأتُ أتفهم الاسباب بعد مشاركتي في "دراسة فرامنغهام للقلب" وهي أطول بحث طبي متواصل من نوعه.

منذ العام ١٩٤٨ كان أكثر من ٥٠٠٠ من سكان بلدة فرامنغهام في ولاية مساتشوستس يخضعون لفحص طبي مرة كل سنتين، فيقاس نبضهم ويراقب نظامهم الغذائي كما تراقب عاداتهم، في محاولة لاكتشاف العوامل التي ينشأ عنها مرض القلب. فتجرى فحوص عدة لدمهم ويقاس معدل الدهن في أجسامهم ويخطَّط تواتُر عمل قلوبهم وبنيتها.

وتوصلت دراسة فرامنغهام الى تحديد ٢٠٠ من العوامل المساعدة في ازدياد خطر المرض، وأخصها ارتفاع ضغط الدم وارتفاع معدل الكولسترول والتدخين.

أما اكتشافنا المذهل في الدراسة فكان معدل الكولسترول لدى أولئك الذين أصيبوا بنوبات قلبية، اذ بلغ ٢٤٠. فخطر الاصابة بنوبة قلبية تعاظم كثيراً مع تجاوز معدل الكولسترول درجة الـ٢٠٠.

وأرعبتني هذه الارقام، لأن معدلي كان ٢٧٠.

هناك فارق بين المعرفة بالشيء والعمل بموجبه. وسكان فرامنغهام ما زالوا يأكلون البيتزا والمقالي وفطائر الحلوى والجيلاتي كسائر سكان أمريكا. ولم أشذّ أنا عن القاعدة وان أكن على علم بأهمية الغذاء الصحي والتمرين المنتظم. ولكن كان علي، بطريقة ما، تغيير عاداتي من غير أن أتخلّى عن كل ملذات الحياة.

وعلى مرّ السنين خطر لي عدد من الحلول: فما زلت أتناول قليلا من الحلوى، ولا أعف عن اللحم الاحمر، كما أني لا أدَّخر وسعاً للتخفيف من التمارين الرياضية. ومع ذلك فمعدل الكولسترول لدي أدنى من ٢٠٠. واليك طريق يمكنك اتباعها:

١. فكّر في الدهن وليس في الكولسترول. كثيرون من الناس يعتقدون أنهم يمارسون برنامج حمية يؤدي الى خفض الكولسترول في حين أنهم لا يفعلون ذلك فعلا. فبعض أنواع ثمار البحر، مثلا، غني نسبياً بالكولسترول، بينما تخلو منه أصناف مشوية كثيرة. مع ذلك فاذا أكلت كمية أكبر من القريدس (الجمبري) والسرطان (أبو جلمبو) وكمية أقل من المآكل الجاهزة فان معدل الكولسترول قد ينخفض. والسبب هو أن المآكل الجاهزة تحتوي غالباً على زيوت استوائية، كزيت جوز الهند وزيت النخل، وهذه غنية بالدهن المشبَع.[١] والمشكلة تكمن في الدهن المشبع الذي تأكله، أكثر مما تكمن في الكولسترول. (محّ البيض ولحوم الاعضاء مستثناة من هذه القاعدة).

تنتج الخلايا معظم الكولسترول في جسمك. ويبعث الدهن المشبع "رسائل" الى خلاياك لانتاج مزيد من الكولسترول، ويكون هو المادة الاولية لصنعه. خفّف الدهن المشبع في نظام حميتك فتخفض الكولسترول في دمك تلقائياً.

قد لا تُدرج محتويات الدهن المشبع على ملصقات الأغذية. ولكن هناك سبيل الى تخمينها في غياب المعلومات الكافية. فعلى كثير من الملصقات تدرج كميات الدهن الاجمالية من دون تمييز. وان تكن كميات الدهن المشبع تختلف باختلاف أصناف الطعام، فاني أقدر أن نصف الكميات تكون دهناً مشبعاً. فكميات الدهن المشبَع في لحم البقر وغيره من اللحم الاحمر هي إجمالا أقل قليلا من نصف المجموع، فيما تبلغ في منتجات الحليب والجبنة أكثر من النصف قليلا. وبعض الزيوت الاستوائية يحتوي على دهن مشبع يزيد على ثلاثة أرباع المجموع.

فما هو الحد الاقصى الذي يُسمح بتناوله؟ ان المرء السليم من مشاكل القلب يمكنه استهلاك ٢٨ غراماً من الدهن المشبع يومياً. ولكن كثيرون منا يستهلكون بين ٥٠ و٧٥ غراماً، وقد ترتفع هذه الكميات الى ١٠٠ غرام أو أكثر.

---
(١) Saturated fat

٢. أبدل العناصر الضارة بالعناصر المفيدة. لا يحتاج معظمنا الى دروس في تنظيم الغذاء، بل الى دروس في فنِ الطبخ. ان الوجبات التي نتناولها تحضّر بموجب وصفات طهوية غير مكتوبة – اي كتاب طبخ شفهي – تنتقل من جيل الى جيل: المعكرونة مع الجبنة، واللحم مع البيض، والهمبرغر مع البطاطا المقلية.

ابتُكر كثير من هذه الوصفات في عصر يختلف عن عصرنا الحاضر، حين كان الناس منهمكين في الاشغال اليدوية يعملون ١٢ ساعة في اليوم وستة أيام في الاسبوع، فكانت أجسامهم تحتاج الى غذاء غنيّ بالدهن، خلافاً لاجسامنا.

نظرياً، قد يرغب أحد أفراد العائلة في تغيير غذائه، أما واقعياً فما من أحد يريد تحضير وجبتين مختلفتين يوماً بعد يوم. انما يبقى في امكان ربة البيت الغاء الدهن المشبع من الوجبات اللذيذة المفضلة لدى العائلة.

تقترح الكتب التي تعنى بأنظمة الحمية نبذ كل الوجبات المفضلة للعائلة. غير أني وجدت أن ارادتي لن تقوى على الصمود في وجه هذا التغيير، ناهيك باغراء اللحم المشوي الرخص والهمبرغر اللذيذ الذي لا يقاوم. لذا عمدت وزوجتي الى التنقيب في "كتابنا" الشفهي وابدال العناصر الغنية بالدهن المشبع بمعادِلات تحتوي على كميات متدنية من الدهن. فأبدلنا الزبدة بالمارغرين، والحليب الكامل الدسم بالحليب المقشود، والبيض الكامل بالبياض، والقشدة باللبن الخالي من الدهن، والسمن بالزيت النباتي.

ومن السهل أيضاً انقاص كمية الطعام المستهلكة. فبدلا من تناول قطعة لحم مدهنة تزن ٢٥٠ غراماً مع بازيلاء "منسَّفة" بالزبدة وختم الوليمة بقطعة حلوى دسمة، تناول قطعة تزن ١٧٠ غراماً من لحم البقر الهبر مع بازيلاء مسلوقة وبطاطا مشوية "مدسَّمة" بالمارغرين، واختم وجبتك بكعكة محلّاة. هكذا تستهلك ثمانية غرامات من الدهن المشبع بدلا من ٣٧ غراماً. وقليلون منا يشعرون بالحرمان بعد وجبة كهذه.

وأضف الى قائمة وجباتك المنتظمة ألواناً من الطعام تستسيغها.

٣. حين تأكل خارج المنزل شغِّل مخيلتك وأحسن الاختيار. كثيرون من الناس يتناولون غداء من أطعمة مقلية ومشبعة بالزيت خمس مرات في الاسبوع، وهذا كفيل بالقضاء على أي كان. وفي بعض مطاعم الوجبات السريعة تقلى الاطعمة بزيوت مشبعة أو بشحم البقر، فتكون الحصيلة دجاجاً وسمكاً مشبعين بالدهن أكثر من شريحة لحم بقر. وهناك أنواع من الخضر المقلية تمتص الدهن أكثر مما يمتصه اللحم أو السمك.

فاذا بذلت جهداً وأحسنت الاختيار ففي امكانك الاكل خارج المنزل من دون استهلاك كمية زائدة من الدهن. فالسلَطة خيار جيد، ولكن انتبه للزوائد الدسمة

فيها، وابدلها بعصير الليمون مثلا.

ويمكنك أن تطلب من الطاهي أن يحضر لك الخضر من دون زبدة، والدجاج المشوي بدلا من المقلي، والبطاطا المشوية بدلا من المقلية. واذا كانت لائحة الطعام لا تضم أطباقاً قليلة الدهن فعليك أن تستنبط ألواناً من الطعام تلائمك.

في أحد المطاعم راقتني شطيرة من الديك الرومي مع خس وبندورة (طماطم) فطلبتها خالية من المايونيز. وطلبت معها طبقاً من الملفوف وطبقاً آخر من المعكرونة مع صلصة البندورة.

٤. إمش. الرياضة تريحك من بعض تقتير الحمية، فهي تنشط انتاج البروتيين الدهني العالي الكثافة[٢] الذي يزيل الدهن من الدم وقد يزيل أيضاً الصفائح المترسّبة على جدران الشرايين.

أنا أهوى الهرولة، لكن المشكلة هي في ضيق الوقت. لذلك أوقف سيارتي في الجانب الابعد من موقف السيارات، وأمشي الى المكتب، وأصعد السلالم بدلا من انتظار المصعد، وأمشي الى المكتبة في آخر الشارع لشراء صحيفة.

ان معظم الفوائد الناجمة عن الرياضة لا تتطلب سوى جهد قليل، سواء في الركض أو المشي السريع أو ركوب الدراجات أو التمارين الحيهوائية (ايروبيك). لذا فحتى الناس المحبون للجلوس يمكنهم خفض خطر الوفاة بمرض القلب بمقدار النصف اذا التزموا رياضة المشي السريع لمدة نصف ساعة أربعة أيام أو خمسة في الاسبوع.

٥. اطَّلع على معدل الكولسترول في جسمك. فتبعاً لسنّك ووزنك وتاريخك الطبي، يتعين أن يكون المعدل دون الـ٢٠٠، والنطاق بين ٢٠٠ و٢٣٠ هو الحد السليم. فاذا تجاوز معدل الكولسترول الاجمالي درجة الـ٢٠٠، فقد يكون لديك من البروتيين الدهني العالي الكثافة ما يكفي للوقاية منه. إقسم معدل الكولسترول في جسمك على معدل البروتيين العالي الكثافة، فاذا كان الحاصل أقل من ٤،٥ فأنت في أمان. ولا بأس في طلب مشورة طبيبك.

بعد أن يمر شهران على ضبط كمية الدهن المشبع في غذائك، دقق ثانية في معدل الكولسترول. فان لم يكن هبط الى المستوى الصحي المطلوب فعيِّن حداً يومياً أدنى من السابق وافحص معدل الكولسترول في جسمك بعد ٦٠ يوماً. فاذا وجدت المعدل بعيداً عن الرقم الصحي المطلوب فعليك باستشارة طبيبك.

انك قادر على تفادي معظم خطر الاصابة بمرض القلب أو بالسكتة الدماغية اذا تبعت الخطوات التي شرحتها هنا. وأنا شاهد حيّ على جدواها.

د. وليم ب. كاستيلي ■

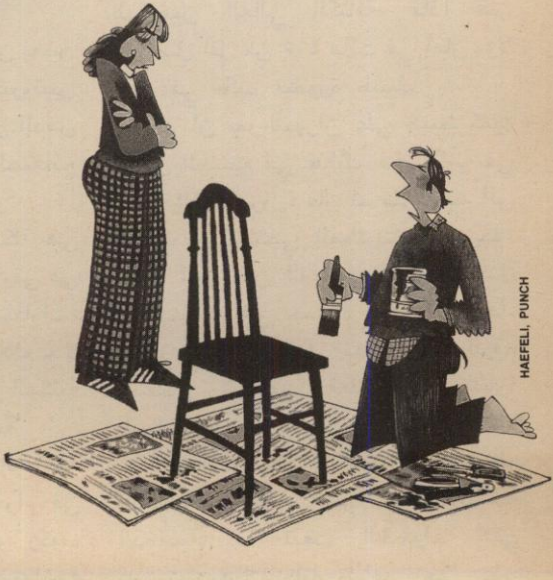
مدير "دراسة فرامنغهام للقلب"

(٢) High density lipoprotein

BARRY MACEY

بدون تعليق

"لقد أصلحتُ هذه الدرجة
ولن تصرَّ بعد الآن."



HAEFELI, PUNCH

"اسمعي يا عزيزتي،
أبوك هو الوحيد في العالم الذي يطلي أسفل الكراسي."

LESLIE STARKE, PUNCH

بدون تعليق.

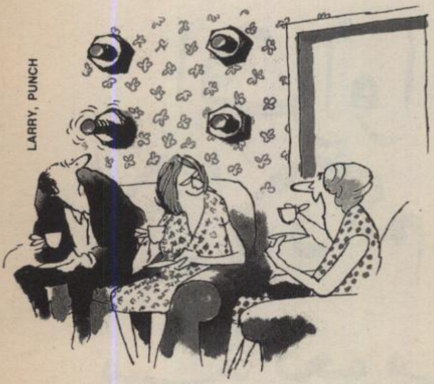
رُجل البيت

GLEN BERNHARDT

بدون تعليق.

BARRY MACEY

"تعال يا عزيزي، لقد وصلت سقيفتك."



LARRY, PUNCH

"سيأتي بعد دقائق...
انه يعلّق بعض الرفوف في المطبخ."

HOLTE, PUNCH

بدون تعليق.

زوجة الرئيس الامريكي تروي خبرتها في القراءة للاولاد

اقرأوا لأولادكم منذ نعومة أظفارهم

بدأت جنيفر ريلي القراءة على ابنتها آبي بعد مدة وجيزة من ولادتها. في أول الامر، مضغت الطفلة غلافات الكتب وسال لعابها على الصفحات، ولكن لم تقلق جنيفر لذلك، لا بل سمحت لآبي بأن تنام مع كتبها. وما ان أنهت الطفلة السنة الاولى من عمرها حتى احبت الكتب، وكانت تستكن في حضن أمها وتستمع مفتحة العينين الى جنيفر وهي تقرأ عليها قصصا عن أولاد الثلج والدببة الراقصة. وعندما بدأت تمشي كانت آبي تجلس قرب كلب العائلة "تقرأ" له من كتاب ممسوك بالمقلوب!

أنا بدوري قرأت على كل أولادي، مثل والدة آبي، تماماً كما قرأ لي والداي ومثلما أقرأ الآن لاحفادي الاثني عشر. فالقراءة بصوت عال هي أحد أغلى الاسرار عند الوالدين الصالحين، اذ ان لها وقعاً هائلا على العقل الفتي، كما أنها تمنح الاولاد تفوقاً وأسبقية على أترابهم في بداية مرحلة الدراسة. ويفيد المربون أن أطفالا مثل آبي يكونون سابقين

PHOTO: © N. TULLY / SYGMA

لاوانهم سنتين ونصف سنــة فــي الاستعداد للقراءة عندما يدخلون روضة الاطفال.

احياناً، يحصل الاولاد من القراءة على أكثر من مهارات التعلم. فالقراءة تعلم المشاركة والاهتمام، كما أنها تجمع العائلات وتجعل الاولاد يشعرون بأنهم محبوبون. فعندما أقرأ على مجموعة من الاولاد في المدارس والمكتبات في أنحاء البلاد، لا يتردد واحد أو اثنان منهم في الدنو مني والجلوس في حضني، بينما يقعد الباقون على أرض الغرفة متراصّين ومتجمعين حول قدميّ.

ومن اجل مساعدتكم على البدء ببرنامج للقراءة العائلية بصوت عال، هاكم بعض الافكار المفيدة القليلة المستمدة من تجاربي الخاصة ومن تجارب جمعتها من آخرين مهتمين ببرامج محو الامية:

١. **ابدأوا الآن**. لا تخالوا أن عمر الطفل باكر على القراءة. فقد قرأت كارول براون لابنها هانسون بُعيد ولادته.

وفي السنوات التالية قرأت عليه كتاباً بعد كتاب. وعندما اصبح هانسون في روضة الاطفال كان بات قادراً على القراءة لوحده مع أنه كان يعاني اعاقة في التعلم. ونمت مهارته في القراءة. ومع أن المدرسة اليوم عسيرة عليه لكنه ماض في محبته للكتب وتمتعه بها. وتقول أمه في هذا الصدد: "انني أعرف أن القراءة عليه كل تلك السنين عوَّضت جانباً كبيراً من اعاقته."

المهم أن تبدأوا القراءة بصوت عال.

٢. تعوَّدوا القراءة بصوت عال.

قبل سنين كنت أقرأ لاولادي وقت النوم. وفي الامسيات كنا نستكنّ جميعاً مع بضعة كتب مفضلة. واصبح الاولاد – جب وجورج ونيل ومارفن ودوروثي – يحبون هذا الوقت الخاص. وحفظوا عن ظهر قلب مقاطع من كتبهم المفضلة كنا نرددها معاً.

ولا يهمّ متى تقرأون، ولكن من المفيد أن تفعلوا ذلك في الموعد نفسه كل يوم ولمدة ١٥ دقيقة على الاقل. وقد أخبرني والدون كثيرون أنهم وجدوا أن الصحون والاشغال البيتية يمكن أن تنتظر وأن القراءة هي أهم لانها تقود الى حياة أكثر انتاجاً وعطاء.

قبل أكثر من ٢٠ عاماً أجرت الباحثة في جامعة ايلينوي دولوريس دوركن دراسة على ٢٠٥ أولاد تعلموا أن يقرأوا قبل دخولهم المدرسة، فتبين لها أن القاسم المشترك بينهم هو أن الوالدين عوَّدوهم القراءة.

٣. **أشركوا العائلة كلها**. يجد الاولاد متعة عندما يقرأ عليهم أناس غير أمهاتهم. قرأ عليّ كثيرون عندما كنت صغيـرة: أبي وأخي وجدتي وحتى أصدقاء لا يكبرونني الا قليلا.

اليوم كثيراً ما يعمل الابوان كلاهما خارج البيت، وقد لا يستطيعان أن يقرأا مراراً كما يرغبان، لذلك في امكان

المربيات والحاضنات والاخوة والاخوات أن يقرأوا على الذين هم في عُهدتهم.

وقد لا يجد جورج فرصاً كثيرة ليقرأ لاحفادنا في واشنطن. لكنه يعوِّض هذا التقصير عندما نكون في بيتنا الصيفي. ففي السادسة من كل صباح يتسابق الاحفاد الى غرفتنا فيثبون الى فراشنا ملوحين بكتبهم المفضلة، ويتوسل أحدهم: "اقرأ علينا هذا"، ويترجى آخر: "كلا، اقرأ علينا من كتابي." وكثيرا ما يكون جورج هو البادىء في قراءتنا الصباحية.

ويستمتع الاولاد عندما يقرأ عليهم رجال العائلة. هذا ما يسمعه المربون تكراراً. وعندما اختارت تلميذة في المدرسة الابتدائية كتاباً عن كرة القدم سألتها المعلمة عن السبب، فأوضحت التلميذة: "أبي يحب كرة القدم وقد يقرأه علي." وهكذا فعل. واستمر يقرأ لها.

٤. أبقوا الكتب قريبة للتناول. تكشف الابحاث أن التنشئة في بيت مليء بالكتب كثيراً ما تساعد الولد ليصبح قارئاً مبكّراً.

وانني أحافظ لاحفادي على مجموعة مُنَضّدة من الكتب اينما حللت. ولكن ليس ضرورياً أن تكون المكتبة مكلفة. ان كتب الاولاد الرخيصة متوافرة حتى في المتاجر الكبيرة. ويمكنكم شراء كتب مستعملة في الاسواق الخيرية او المبادلة مع عائلات أخرى او الطلب من الاقرباء اهداء أولادكم كتباً بدل أي شيء آخر.

ولا تنسوا المكتبات العامة التي تعير الكتب مجاناً.

٥. اختاروا الكتب الجيدة. يقول المربون ان الاولاد يحتاجون الى كتب ملائمة لاهتماماتهم وأعمارهم وقدراتهم، كما يحتاجون الى التنوع في القراءة. كذلك يقترح الاختصاصيون أن نقرأ على اولادنا مواضيع مختلفة من جرائد ومجلات اضافة الى اشارات الشوارع وغلافات علب العصير ورقائق الذرة (كورن فليكس). وبهذا النحو نظهر لهم أهمية الكلمات في كل ناحية من نواحي الحياة.

ويحب الاولاد أن يسمعوا القصص نفسها تكراراً. وقد قرأت على اولادي وأحفادي كتاباً بعنوان "أفسحوا المجال للبطات الصغيرة"* وأعدت عليهم قراءته حتى أصبح مفككاً. ان التكرار يحسن مفردات اللغة ويقوي الذاكرة ويساعد الاولاد ليفهموا كيف تُصنع الحكايات.

وهنا ارشادات مفيدة من اختصاصيين لاختيار الكتب:

□ يتمتع الصغار دون الثلاث السنوات بالكتب المصورة والتي تضم حكايات عن أشياء معروفة. فالاشكال والالوان تجذب انتباه الطفل.

□ الاطفال ما قبل سن دخول المدرسة (بين الثالثة والسادسة) يحبون كتباً تتضمن حكايات مثيرة وقصصاً خيالية وقصائد وأساطير عن حيوانات وتجارب

(*) Make Way for Ducklings

يومية. والكتب التي تتكرر فيها عبارات طريفة أو أبيات شعر جذابة يحب الولد أن يرددها، هي مفيدة جداً.

▫ يستمتـع القراء الصغـار (بين السادسة والتاسعة) بكتب عن هواياتهم واهتماماتهم. فاقرأوا عليهم كتباً فيها تحدٍّ أكثر مما في تلك التي يقرأونها هم لوحدهم.

▫ الاولاد الاكبر سناً (بين التاسعة والثانية عشـرة) مولعـون بالفكـاهة والاساطير الشعبية والقصائد الاطول والحكايات الاكثر تعقيداً، كما يحبون الاسرار المغلقة.

٦. أنفخوا حياة في الكلمة المكتوبة. عندما أقرأ لاولادي وأحفادي أسعى دائماً الى إشراكهم معي، فأُسقط كلمة من وسط الجملة وأنتظر من أحدهم سد الثغرة. وكثيراً ما أطرح عليهم أسئلة مثل: "ماذا تظن سيحدث الآن؟" وقد يكون هذا تساؤلا مني بصوت عال. وأنا أقرأ كل الكلمات وأشرح ما قد يكون غير مألوف منها.

وذات ليلة بينما كنت أقرأ قصة جديدة عن "بابار" ملك الفيلة الطيب القلب أوقفني صوت ضعيف في وسط جملة: "ماذا تأكل الفيلة؟" وسانده الآخرون: "نعم! ماذا تأكل الفيلة؟" وفجأة انطلقت تخيلات الاولاد بحيث عرفت أنهم كانوا مأخوذين كلياً وأن القراءة أصبحت لهم مغامرة.

ولكي تجعلوا قراءاتكم مفرحة أكثر أثيروا أولا اهتمام الاولاد. فقبل أن تقرأوا كتاباً جديداً دعوا الاطفال يتمعنون في الغلاف، واطلبوا منهم أن يصفوا ما رأوا وأن يحزروا ما يدور عليه الكتاب. ثم أشيروا الى الصور في الكتاب واسألوهم: "ماذا تظنون يحدث هنا؟" وخلال القراءة الفتوا نظرهم الى الصور أو الشخصيات. وعندما تنتهون من القراءة استخبروهم عما أحبوه في القصة وكيف يرغبون في أن يغيروا النهاية.

هذا النوع من القراءة "النشطة" ينمي اللغة ويشجع التفكير المبتكر. وفي دراسة أُجريت حديثا تبين أن الاطفال دون سن الدراسة الذين يقرأ لهم والدوهم على نحو فاعل ومؤثر، يسبقون أترابهم بما بين ستة أشهر وثمانية.

٧. ثابروا على القراءة لأولادكم بعـد أن يتمكّنوا من القـراءة لوحدهم. يقترح بعض الخبراء القراءة للاولاد حتى بلوغهم الثانية عشرة من العمر، لان القدرة على الفهم السمعي لديهم تكون أقوى من القدرة على الفهم من القراءة، فلذلك هم يستفيدون اكثر عندما "يستمعون" الى الكتاب. كما أن القراءة على الاولاد الكبار تتيح لكم أن تعرضوا عليهم كتباً قد لا يطلبونها من تلقائهم.

انني تابعت القراءة لاولادي أطول وقت ممكن. وكنت احياناً أطلب منهم أن يقرأوا لي. وكان مارفن يقرأ لي دائماً وهو صغير، ولكن عندما أصبح فتياً صار يقرأ

برتابة وبلا تأثر وعاطفة، فصعب عليّ أن أجلس وأستمع اليه. ولكن في ما بعد، عندما بلغ السادسة عشرة، رحنا نتناوب أنا وهو على قراءة كتب مشوّقة وخصوصاً في العطلات، فأقرأ فصلا واحداً ثم أتحول الى التطريز بالابرة فيما هو يقرأ لي بشعور واهتمام.

أولعوا ولداً بالقراءة فيدوم فرحه كل العمر. كان راي جوزف ابن سنتين عندما بدأ والداه يقرأان عليه. وفي الثامنة من عمره كان راي يقرأ في الفراش على نور مشعل كهربائي. قال له أبوه مرة: "ستفيق متعباً في الصباح." لكنه واصل القراءة على هذا النحو كل مساء. فاشترى له والداه مصباحاً للسرير، وسمحا له بالقراءة لمدة ١٥ دقيقة زيادة كل مساء. وراي هو اليوم في الرابعة والاربعين من العمر، وينهي يومه بالقراءة في فراشه.

كذلك أفعل أنا ويفعل كثيرون، وسيبقى هنالك أشخاص يريدون أن يجمعوا بين الكتب والاولاد.

بربارە بوش ■

الكاتبة زوجة الرئيس الامريكي جورج بوش، وهي نصيرة للقراءة وقد افتتحت عام ١٩٨٩ "مؤسسة بربارە بوش لتعليم العائلة."

دماثة متبادلة

في كتابه "القلب الباريء" يروي الكاتب الامريكي نورمان كازنز واقعة حصلت له مع احدى عاملات الهاتف:

حاولتُ مرة الاتصال بمكتبي من هاتف عمومي. لكني ما كدت أرفع السماعة حتى فقدت ١٠ سنتات تعريفة اذ دخل على الخط صوت مسجل لعاملة هاتف يطلب أن أضع ٢٥ سنتاً. وضعت ١٠ سنتات أخرى في المحصلة لترد علي عاملة هاتف شخصياً. أخبرتها بالذي حصل معي، فأكدت لي أنه يسرّ الشركة ان تعيد الي السنتات العشرة ان أنا زودتها عنواني ورقم هاتفي.

بدا لي سخيفاً أن تنفق شركة الهاتف ٢٠ سنتاً بدل طوابع، الى مصاريف "بشرية" أخرى، لترد الي ١٠ سنتات. ولفتُ عاملة الهاتف الى هذا الامر وأنا أضغط الزر الخاص باسترجاع قطع النقود.

في تلك اللحظة اندفق كل ما في محصلة الالة من فئتي الـ٢٥ سنتاً والـ١٠ سنتات. فسألت العاملة: "ألا تزالين على الخط؟"

"نعم."

"ثمة امر مدهش حدث للحال. كل ما فعلته أني ضغطت الزر فاذا بالآلة تلفظ كل ما تحويه. لا بد من أن المجموع يتجاوز ثلاثة دولارات قطعاً معدنية، والدفق لم يتوقف بعد!"

فقالت العاملة: "سيدي، هلا اعدت المال الى العلبة؟"

فأجبتها: "يسعدني أن أعيدها اليك بالبريد اذا أنت أعطيتني اسمك وعنوانك."

دار "نورتون" للنشر

دائرة المعارف

كثيراً ما ترد في مقالاتنا كلمات وعبارات علمية أو أعجمية. وحرصاً على وضوح المعنى وايصال المعلومات الوافية الى القارىء، نضع لهذه العبارات تفسيرات تأتي اما ضمن النص واما في حواش.

هنا كلمات من هذه وردت في أعداد العام الفائت ١٩٩٠. وقد وضع أما كل منها أربعة أجوبة، واحد منها صحيح. والمطلوب من القارىء أن يختار المعنى الذي يعتبره مناسباً، ثم يقلب الصفحة ليحصل على الاجوبة الصحيحة ويقيس مستواه.

١. **بريل**: كتابة خاصة بالعميان – قرميد – شريط – لحن قصير.

٢ – **مافيوزي**: جاسوس – أستاذ – معكرونة – رجال المافيا.

٣. **بكتيريا**: جرذان – جراثيم – مواد سامة – فطر.

٤. **ناسا**: مكتب التحقيق الاتحادي – حلف شمال الاطلسي – وكالة الفضاء الامريكية – منظمة غوث الاطفال.

٥. **روديو**: ممثل مبتدىء – مذياع – زورق آلي – مباراة في ركوب الثيران.

٦. **كوكا**: نبتة يستخرج منها الكوكايين – شراب مر – فرن – غجرية.

٧. **قولون**: عمود فقري – أسفل المعي الغليظ – جورب نايلون – لسان.

٨. **روبوت**: تيار كهربائي – رجل آلي – صاروخ – شرطي.

٩. **خلاسي**: سرّي – أسيوي – أسود وأبيض – منقرض.

١٠. **المحيط الباسيفيكي**: الهندي – الاطلسي – المتجمد الجنوبي – الهادىء.

١١. **دفيئة**: موقد – بيت بلاستيكي – جمرة – مصهر.

١٢. **سكتة دماغية**: فالج – صَرَع – ذبحة – نوبة قلبية.

١٣. **غريبفروت**: أناناس – مانغا – ليمون هندي – عنب.

١٤. **البيت الابيض**: برلمان – مبنى حكومي – مقر الرئيس الامريكي – مركز استعلامات.

١٥. **جوبيتر**: المشتري – زحل – المريخ – القمر.

١٦. **دَيْلزة**: تمرين – تحليل – اتصال هاتفي – غسل الكليتين.

١٧. **لامة**: فيل – حيوان يشبه الجمل – دجاجة – نوع من الماعز.

١٨. **ترموستات**: ميزان حرارة – زر كهربائي – منظم حرارة – غدَّة.

١٩. **أنتيبيوتيك**: مضاد حيوي – فيتامين – مبيد – خلاصة.

٢٠. **بايسبول**: كرة القدم – الكرة الطائرة – كرة السلة – كرة القاعدة.

٢١. **كاياك**: باخرة – مقعد متحرك – شجر استوائي – زورق تجذيف.

٢٢. **نومونيا**: سرطان – ذات الرئة – فقر دم – زهر أحمر.

٢٣. **جائزة بوليتزر**: سينمائية – تلفزيونية – أدبية – علمية.

٢٤. **عوالق**: كائنات مائية صغيرة – أحشاء – خيزران – ألغاز.

٢٥. **كاميكاز**: جندي – سيف طويل – هجوم – طيار انتحاري.

الأجوبة الصحيحة

١. **بريل** «braille»: كتابة خاصة بالعميان تعتمد أحرفاً مؤلفة من نقاط نافرة.
٢. **مافيوزي** «mafiosi»: رجال المافيا، وواحدهم مافيوزو «mafioso».
٣. **بكتيريا** «bacteria»: جراثيم، منها ضارّ ومنها مفيد. واحدتها بكتيريوم «bacterium».
٤. **ناسا** «NASA»: وكالة الفضاء الامريكية «National Aeronotics and Space Administration»
٥. **روديو** «rodeo»: مباراة بين رعاة البقر لعرض براعتهم في ركوب الثيران (والجياد أحياناً).
٦. **كوكا** «coca»: نبتة يستخرج منها الكوكايين.
٧. **قولون** «colon»: الجزء الاسفل من المعي الغليظ.
٨. **روبوت** «robot»: آلة تعمل الكترونياً وتعرف بـ"الرجل الآلي."
٩. **خُلاسي**: هجين من العرقين الابيض والاسود.
١٠. **المحيط الباسيفيكي** «Pacific Ocean»: المحيط الهادىء بين آسيا والامريكتين.
١١. **دفيئة** «greenhouse»: بيت بلاستيكي أو زجاجي تُستنبت فيه مزروعات في غير مواسمها.
١٢. **سكتة دماغية** «stroke»: فالج، وهو داء يحدث في أحد شقَّي البدن فيبطل احساسه وحركته.
١٣. **غريبفروت** «grapefruit»: ليمون هندي أو "غريفون."
١٤. **البيت الابيض** «White House»: مقر الرئيس الامريكي في العاصمة واشنطن.
١٥. **جوبيتر** «Jupiter»: المشتري، أكبر الكواكب السيارة وخامسها من حيث البعد عن الشمس.
١٦. **دَيْلزة** «dialysis»: ما يُعرف بـ"غسل الكليتين."
١٧. **لامة** «llama»: حيوان جنوب - أمريكي يشبه الجمل لكنه أصغر منه وليس له حدبة.
١٨. **ترموستات** «thermostat»: أداة أوتوماتيكية لتنظيم الحرارة.
١٩. **أنتيبيوتيك** «antibiotic»: مضاد حيوي، وهو مادة ينتجها الجسم لتهاجم أجساماً غريبة تغزوه. ومنها ما ينتج صناعياً لأغراض طبية.
٢٠. **بايسبول** «baseball»: كرة القاعدة، وهي لعبة كرة وقفاز ومضرب.
٢١. **كاياك** «kayak»: زورق تجذيف طويل ضيق يتسع لمجذف واحد.
٢٢. **نومونيا** «pneumonia»: ذات الرئة، ومن أعراضها الالتهاب.
٢٣. **جائزة بوليتزر** «Pulitzer prize»: جائزة سنوية تمنح للمبدعين في عالم الصحافة والادب والموسيقى، أسست عام ١٩١٨ بناء على وصية الصحافي والناشر جوزف بوليتزر (١٨٤٧ - ١٩١١).
٢٤. **عوالق** «plankton»: كائنات حيوانية ونباتية صغيرة معلَّقة أو طافية في المياه.
٢٥. **كاميكاز** «kamikaze»: طيار انتحاري من فرقة طيران يابانية كانت مهمتها القيام بهجمات انتحارية على أهداف عسكرية (وخصوصاً السفن الحربية) في الحرب العالمية الثانية.

المستوى

٢١- ٢٥ : **ممتاز**
١٤ - ٢٠ : **جيد جداً**
٩ - ١٣ : **مقبول**

تبرّع بدمك لنفسك تأمن شرّ الأيدز

انها الطريقة المثلى للحصانة من العدوى قبل دخول غرفة العمليات

المرأة الواقفة في صف أمام حاجز الجمارك السويسرية تحمل بيديها حقيبة وبراداً صغيراً يستعمل في النزهات. مأمور الجمارك يلقي نظرة عجلى على الحقيبة ويسألها عما في البراد، متوقعاً أن تجيبه بأنها أكلة من اللذائذ الفرنسية تأخذها الى أصدقائها في سويسرا.

وأتاه الجواب: "دم."

رفع حاجبيه: "دم؟"

وشرحت له المرأة ان البراد يحتوي على ثلاثة أكياس بلاستيك من دمها الخاص، والأكياس محزمة في ثلج ذائب، وأن الدم سُحب من جسدها منذ ثلاثة اسابيع في مستشفى بروساي في باريس. هذه الوحدات التي في حوزتها ستعاد اليها غداً بعملية نقل دم عقب جراحة تحويل للمجرى في شرايينها التاجية المسدودة في أحد مستشفيات لوزان حيث يعمل الجراح الذي سيجري لها العملية. ويستخدم الاطباء هناك "غاسلة للخلايا" وهي آلة تمتص الدم خلال الجراحة وتعدّه لاعادة حقنه في الجسم. وعلى هذا النحو لا تتلقى المرأة سوى دمها الخاص أثناء العملية وفي غرفة الإفاقة، مجتنبة بذلك خطر الاصابة بالايدز[١] أو التهاب الكبد بعدوى ينقلها الدم الموهوب.

والمرأة الفرنسية هذه في عداد مرضى جراحاتهم آجلة يحددون بأنفسهم موعد العملية، وقد اتخذوا اجراءات لضمان نقل الدم اليهم من دون أذى يلحق بهم. تقول الدكتورة اليزابيث بيليسييه المختصة ببيولوجيا الدم في مستشفى بروساي: "نقل الدم الذاتي يزيل خطر نقل عدوى الأمراض الموجودة في دم الغير."

---

(١) Acquired immune deficiency syndrome «AIDS».
أي علة نقص المناعة المكتسب.

وتشير الدراسات التي اجريت في العالم الغربي إلى أن احتمال اصابة الانسان بفيروس الايدز[2] من الدم الممنوح وارد وان يكن ضئيلا. وطبقاً لمعلومات "مراكز معالجة الامراض في اطلنطا بولاية جورجيا الامريكية، فان نحو ٤٦٠ شخصاً يصابون سنوياً بفيروس الايدز عبر نقل الدم الموهوب في الولايات المتحدة منذ العام ١٩٨٥ تاريخ مباشرة الفحص الاجباري للدم الموهوب.

وتضيف الدكتورة بيليسييه: "ان مجرد احتمال الاصابة بالايدز يبعث الخوف في صدور معظم الناس. ولذا فان مزيداً من المرضى الذين ينوون اجراء جراحات غير عاجلة يسألون عن امكان سحب دمائهم مسبقاً، وعن استخدام المستشفى تقنيات أخرى لنقل الدم الذاتي."

ان غالبية الجراحات لا تستدعي نقل دم، لكن جراحة العظام والقلب والجراحات النسائية ونحوها قد تتسبب في نزف حاد. وللمثال فان جراحة الشرايين التاجية قد تفقد المريض ما بين ليترين و٤،٧ ليترات من الدم، وهي كمية تعادل نصف حجم الدم في جسم راشد متوسط الحجم. وينبغي تعويض الدم المفقود تواً والا تهاوى العليل في صدمة قوية ومات.

دم دخيل. حتى عهد قريب كانت قلة من المرضى تلقي بالا للمحاذير الكامنة في نقل الدم البشري. وعلى سبيل المثال، فان هانز ريتر قبطان احدى السفن، وله من العمر ٧٣ عاماً، أجريت له جراحة زرع ورك في مستشفى نيويورك سيتي عام ١٩٨٠، وكان على علم بأنه قد يفقد دماً كثيراً خلال العملية، لكنه اطمأن الى أن دمه سيعوَّض بدم من الفئة نفسها من مركز المتبرعين بالدم. وما كان ريتر ولا أطباؤه مدركين أنهم يمارسون لعبة "الروليت الروسية"[3] عندما زودوه بوحدات الدم. ولم يتنامَ الى علم الهيئات الطبية المسؤولة الا بعد بضع سنين أن الايدز يمكن أن تنتقل عدواه عبر الدم. ولاح الدم الموهوب الذي يُركن إليه لانقاذ حيوات الناس محفوفاً بالمخاطر.

لم يصب ريتر بأي مرض إثر العملية. غير أن كثيرين من متلقّي الدم الموهوب بين ١٩٧٩ و١٩٨٥ لم يكونوا محظوظين مثله. ووفق الدراسات التي أجرتها منظمات البحوث الصحية، فان نسبة تراوح بين ٥ و٦ في المئة من المرضى الذين تلقوا دماً ممنوحاً في بداية الثمانينات مصابون بالأيدز، وما بين ٥ و١٧ في المئة مصابون بفيروس التهاب الكبد.

يقول الدكتور كلاوس ماير الرئيس المشارك للمختبرات السريرية في مركز "سلون كيترنغ" التذكاري لمعالجة السرطان في نيويورك: "ان تأمين دم بشري خال من الضرر تماماً هو أمر

(٢) Human immunodeficiency virus «HIV».
(٣) الروليت الروسية لعبة حظ يدير كل لاعب فيها بدوره أسطوانة مسدس محشو برصاصة واحدة، ثم يكبس الزناد وفوهة المسدس مصوبة الى راسه.

يستحيل بلوغه." ومع أن فحص الدم الموهوب لضمان خلوه من فيروس الايدز قد أصبح تدبيراً إجبارياً في معظم الدول الغربية، إلا أن بعض الفيروسات في مرحلة باكرة من العدوى لا يكشفها الفحص، اذ تتسلل الى الدم قبل أن يتاح للجسم أن ينتج أجساماً مضادة[٤] لها. ووفقاً لبعض المصادر فان المريض النموذجي الخاضع للجراحة والمتلقي خمس وحدات من دم غيره، يكون احتمال اصابته بفيروس الايدز بنسبة واحد الى عشرة آلاف. ويقول الدكتور ماير: "الطريقة الوحيدة المأمونة لمنح الدم هي أن تهب نفسك دماً يسحب منك."

عام ١٩٨٨، حين بدأ ريتر يكابد من وركه المزروع عام ١٩٨٠، أشار عليه الاطباء بابداله. وكان شغله الشاغل: كيف يضمن سلامة الدم الذي سينقل اليه. طمأنه الاطباء في المستشفى مؤكدين أنهم سيقللون الخطر باستعمال بعض من دمه وتعويض أي نقص بوحدات من "بنك الدم." وأخبروه الآتي: "بتقليل كمية الدم الممنوح يضعف احتمال الاصابة ببعض الامراض."

لكن ريتر لم يقتنع بذلك التعليل، فأجَّل الجراحة بحثاً عن مستشفى آخر. وفي رحلة له الى مسقط رأسه هامبورغ في ألمانيا أوائل العام ١٩٨٩، قرأ مقالا في جريدة عن عيادة "اندو - كلينيك" في تلك المدينة. ويتذكر ريتر: "استرعى انتباهي ما ورد من أن المستشفى، باعتماد النقل الذاتي للدم، لم يحتجْ الى قطرة واحدة من "دم دخيل" في أكثر من ١٥٠٠ جراحة للعظام."

غاسلة الخلايا. التقى ريتر الدكتور فولفغانغ شلاينزر رئيس قسم البنج والعناية الفائقة ونقل الدم، وأطباء آخرين في "اندو - كلينيك" وأعد ترتيبات لابدال وركه في يوليو (تموز). وشرع قبل ثلاثة أسابيع من اجراء العملية في ايداع أربع وحدات من دمه تدريجاً. وبيّنت فحوص الدم التي أجريت له قبل كل سحب أن دمه لا يخف كثافة، أي ان جسده يعوض الكريات الحمر والحديد بسرعة.

يبدأ سحب الدم السابق للجراحات الاختيارية قبل الجراحة بثلاثة أسابيع أو أربعة، ويحفظ الدم كاملا في حالته الطبيعية في براد عادي. أما اذا كان من المتوقع خسارة كمية كبيرة من الدم في الجراحة، فان الدم يُسحب تدريجاً قبل العملية بأشهر عدة. وتُفرَز كريات الدم الحمر التي تصمد خمسة أسابيع فقط، ثم يعاد نقلها الى جسم المريض. أما المصل الباقي (البلازما) وقد أصبح سائلا مصفراً يحوي عوامل التخثر وعوامل أخرى لازمة لشفاء المريض، فيجمّد في برودة ٥٦ درجة مئوية تحت الصفر ويحفظ في ثلاجة في حال جيدة سنتين أو اكثر. وللتثبت من عدم حدوث اختلاط بين الدم والمصل تُلصق رقعة مطبوعة على اكياس كل منهما، مزودة

(٤) Antibodies

خطوطاً رمزية اصطلاحية لاستعمال الكمبيوتر، وعلى الرقع اسم المريض وفئة دمه ورقم هويته ومعلومات أخرى. وفي الامكان التبرع بدم إضافي قبيل الجراحة مباشرة، مع حقن سائل تعويضي في الوقت نفسه، وهي طريقة تسمى "تخفيف الدم."[٥]

وتقدم "غاسلة الخلايا" معونة تقنية عظمى في نقل الدم ذاتياً. وهي آلة كالنابذة[٦] تستعمل لاعادة تدوير الدم الذي يفقده المريض أثناء الجراحة وبعدها. ولما أجريت جراحة تغيير ورك ريتر مثلا، مُصَّ الدم المنساب الى جرحه في أنبوب شبيه بالاداة التي يستعملها طبيب الاسنان في سحب اللعاب من الفم، ومن ثم ادخل الدم المسحوب غاسلة للخلايا قائمة بجنب طاولة العمليات الجراحية. وكانت إحدى الممرضات تأخذ اسفنجات الشاش المشبعة بالدم، بعد أن يطرحها الجراحون، ثم تعتصرها في وعاء من الخزف الصيني (البورسلين) وتستخدم الأنبوب نفسه لامتصاص هذه الكمية القليلة من السائل الأحمر.

يقول الطبيب شلاينزر: "أردت امتصاص الدم المسفوح على الأرض في حجرة العمليات لو استطعت ذلك. فالآلة تصفّي كل قطرة دم وتغسلها قبل إعادة الكريات الحمر المفروزة الى المريض."

أمَن السبل. ان مزية إعادة تدوير الدم أثناء الجراحة، وتعرف بـ"الاسترداد خلال العملية"،[٧] تصيب عصفورين بحجر. فغاسلة الخلايا تحضّر كريات الدم الحمر لاعادة الحقن في فترة تراوح بين ثلاث دقائق وسبع. كما أن استعمال المريض دمه يزيل خطر تنافر الدم وانتقال الامراض وتفاعلات الحساسية. وقد استعاد ريتر نحو ٧٥ في المئة من دمه المراق أثناء الجراحة بعد مرور الدم في غاسلة الخلايا. كما أعيدت إليه، وهو في غرفة الافاقة، الوحدات الأربع المسحوبة قبل الجراحة.

والقبطان المتقاعد هذا واحد من خمسة عشر شخصاً أجريت لهم جراحات في مستشفى "إندو - كلينيك" صباح ذلك اليوم. وثمة فتى من تشيلي له من العمر ١٧ عاماً تحطمت ساقه في حادث اصطدام بدراجته النارية. قال لي الفتى: "لعل الجراحين في تشيلي قادرون على جبر العظم المكسور، لكنهم سيستخدمون في ذلك دماً موهوباً." وقد ارتأت أسرة الفتى أن تسلك آمن السبل، فأرسلته الى مستشفى لجراحة العظام يستعمل دم المريض نفسه في جراحته.

وثمة عجوز من المنطقة في الحادية والسبعين من عمرها مصابة بداء تنكس العظام (انحلالها) رُكّب لها ورك وعظم فخذ وركبة، كلها اصطناعية. وهي "تبرعت" بـ٧،٥ ليترات من دمها في الأشهر الثلاثة الماضية تمهيداً للجراحة التي تدوم خمس ساعات. ويشرح الطبيب

(٥) Hemodilution
(٦) Centrifuge
(٧) Intraoperative salvage

شلاينزر حالها: "نظراً الى تقدمها في العمر وسجلها الطبي كنا نتوقع أن تنزف أكثر من المعتاد." ومع ذلك فإن كمية دمها وتركيبه الكيميائي ظلا على ما يرام يراوحان في تفاوت غير مؤذ، طوال فترة الجراحة والابلال. ويزيد الدكتور شلاينزر توضيحاً: "في غالب الحالات نعيد حقن ما بين ٥٠ و٧٥ في المئة من الدم الذي يخسره المريض أثناء العملية، ولا نستعمل وحدات الدم التي سبق سحبها الا عند تماثل المريض."

لا ريب في أن الأوان أزف ليكون المرء واهب دمه. ولا تتوافر إحصاءات عن عدد الواهبين دمهم سلفاً. غير ان إحدى الدراسات المعتمدة تشير الى ان نحو ٥٠ في المئة من الخاضعين لعمليات جراحية في وسعهم الافادة من النقل الذاتي للدم، لكن الذين يغتنمون تلك الفرصة واحد في العشرين.

ويمكن تبيّن المنحى المتصاعد لهؤلاء في تزايد أعداد آلات غسل الخلايا. وقد أجري في ألمانيا الغربية، مثلا، ما ينيِّف على ٣٥ ألف عملية إعادة تدوير للدم في العام ١٩٨٩ وتوقع المطلعون زيادتها بنسبة ١٥ في المئة عام ١٩٩٠، كما بلغ العدد في ايطاليا ٢٦ ألفاً عام ١٩٨٩ مع توقع زيادتها بنسبة ٢٠ في المئة عام ١٩٩٠. وفي فرنسا ناهز عدد المرضى الذين أعيد حقنهم بدمائهم ١٣ ألفاً عام ١٩٨٩ مع توقع ازدياد عدد الذين يفيدون من غاسلات الخلايا أربعين في المئة عام ١٩٩٠.

ثمن باهظ. لكن ثمة شواهد وحالات يتعذر فيها نقل دم المريض اليه أو يكون غير مستصوب. ففي جراحة السرطان مثلا، قد يتسبب نقل دم المريض في بث الداء الى أجزاء أخرى من البدن. وفي الجراحات الطارئة لا وقت للسحب المسبق وقد يكون المستشفى الأقرب غير مجهز بغاسلة خلايا. وفي عدد من اصابات الحوادث قد يفقد المريض معظم دمه في موقع الحادث. كما أن سحب دم المرضى الواهنين أو المصابين بفقر الدم قد يزيد في سوء حالهم. يقول الدكتور بامان حبيبي المدير الطبي للمركز الوطني لنقل الدم في باريس: "في هذه الحالات لا بديل من الدم الموهوب."

ويطرح السؤال: لم لا يتاح هذا الخيار لكل قادر على منح دمه لنفسه؟ يشرح الدكتور بليسييه الامر قائلا: "المال أحد الاسباب، اذ يبلغ ثمن غاسلة الخلايا نحو ١٨٠ ألف فرنك (٣٦ ألف دولار) في فرنسا، فيكلف الدم الذاتي المار في هذه الآلة ثلاثة أضعاف ذلك الذي نحصل عليه من بنك الدم." ولذا فان عدة مستشفيات ترى ان هذه الكلفة لا يسوِّغها احتمال ضئيل بالاصابة بالايدز أو التهاب الكبد عبر نقل الدم.

لكن معالجة مصاب بواحد من هذين المرضين تكلف أكثر من ثمن غاسلة خلايا. فما يدفعه التأمين الصحي في بريطانيا، مثلا، لمعالجة مصاب بالتهاب الكبد في مراحله الاخيرة يناهز ٤٠ ألف جنيه استرليني (نحو ٨٠ ألف دولار) في

السنتين الاخيرتين من العلاج، وهو مبلغ يفوق ضعفي ثمن الآلة التي كان يمكن أن تمنع الداء. إن توفير بضعة جنيهات أو ماركات أو فرنكات اليوم قد ينقلب ثمناً باهظاً غداً يُدفع مالاً وبشراً.

إن المرضى الراغبين في ضمان مخزون كاف من دمهم الخاص، ومناطق سكناهم بعيدة عن المستشفيات التي سيجرون فيها جراحاتهم، يمكن سحب دمهم حيث هم ثم ينقلونه معهم براً أو يرسلونه جواً. والقوانين متباينة من بلد الى آخر ومن مستشفى الى آخر، فعلى المرضى أن يستفسروا عن عمليات نقل الدم مقدماً. يقول الدكتور شلاينزر من مستشفى "اندو - كلينيك": "ان ثلث المرضى الذين يقصدوننا للجراحة يأتون لعلمهم بتوافر وسائل منح الدم ذاتياً لدينا. لقد أصبح المنح الذاتي للدم أسلوباً واقعياً لاجتناب الاصابة بداءين مهلكين. فتبرع بدمك لنفسك إن استطعت، فهو آمن السبل."

ستانلي انغلبارت ■

لياقة هيبورن

عام ١٩٨٨ قرر إد كوش، العمدة السابق لمدينة نيويورك، أن يمنح الممثلة كاثرين هيبورن أرفع جائزة تقدمها المدينة لانجاز فني. وكتبت اليه هيبورن في معرض رفضها هذا التكريم.

"حين تكون، مثلي، بلغت من العمر عتيَّه، تجد نفسك تتلقى التكريم في أبهى مظاهره. التكريم لانك رائع ومثير ومتألق. لكن واقع الأمر هو أن عليك - أنت نفسك - أن تكون حاضراً. وهذا، بالنسبة الي، معاناة مخيفة. الظهور، ومحاولة أن أكون فاتنة ومثيرة ومتألقة كما يفترض فيَّ أن أكون.

"ان جهدي منصبّ حالياً على محاولة التمتع بما تبقى لي. و آملٍ أن تدرك قيمة ذلك لي، وأن تعرف في الوقت نفسه أنه لمن دواعي سروري العظيم أن أدعى، ولكن من دواعي سروري الاعظم أن أرفض الدعوات.

"شكراً، يا عزيزي كوش."

ورأى كوش أن ردها هذا "كان بين الردود الابلغ والاكثر رقة التي تلقيتها في حياتي."

ادوارد كوش

سعيد في السينما

في الذكرى الخامسة لمولد ابننا سعيد كنت وزوجي نتهيأ لأخذه الى السينما. قلت له أن يضع في حقيبتي شيئاً يأكله أثناء العرض. وتوقعت أن يختار قطعة بسكويت أو حلوى. وفي الصالة مال سعيد نحوي وهمس: "أمي، هلا ناولتني الآن قرن الجيلاتي؟"

ل.ب.

لن يتمكن مجتمع من البقاء اذا كانت قاعدته: "كل شيء مقبول"

لا للعنف والانحلال على الشاشة

يستاء ولداي من طفولتهما المحرومة. فالاكبر هو في الثامنة من عمره والاصغر في الرابعة، ومع أن كل أترابهما شاهدوا أفلام "الرجل الوطواط" و"نينجا" الا أنني وزوجتي ما زلنا متمسكين بالفكرة "الرجعية" أن الاكثار من مشاهدة أعمال العنف قد يكون مضراً بالعقول النامية.

هل نبدو سخيفين بعقليتنا هذه؟ لا بد أن أعترف بأن أفلام الوسترن* التي شاهدتها في حداثتي لم تُغْنِ حياتي. لكنني لم أشاهد مناظر عنف حقيقية قبل أن أتقن ربط شريط حذائي. وما زلت لا أتحمل مشاهدة أفلام العنف الدموي.

كنت، في فترة المراهقة، أحب الاغنيات العاطفية. لكن الفرق شاسع بينها وبين الاغنيات السافرة الرائجة اليوم.

انني أدرك أن في استطاعتي حماية ولديَّ لفترة قصيرة فقط، فكلما تقدمت بهما السن سيزدادان لهفة الى تذوق الثمرة المحرَّمة. وقد تطغى "الثقافة الشعبية" وضغوط زملائهما على تأثيري في حياتهما.

من السهل تجاهل الاحتجاجات على "الفن الشعبي" باعتبارها افراطاً في الاحتشام، لكن الايحاءات المثيرة في الموسيقى العصرية الصاخبة لا تخفى على أحد. والواضح أن كثيراً من وسائل التسلية هذه الايام يتضمن أفكاراً مدمرة

(*) الوسترن (Western) أفلام عن الغرب الامريكي.

CONDENSED FROM TIME (MAY 7, '90), © 1990 BY THE TIME INC. MAGAZINE CO., NEW YORK

لنفسيات الاحداث وخطرة على المجتمع.

قد لا يتضايق أولياء الامور لو اقتصرت مشاهد العنف والانحلال الاخلاقي على دور السينما والملاهي. لكن أطفالنا يواجهون المخاطر في العالم الحقيقي: فبينما تتناقص نسبة المراهقين بين السكان، نجد أن عدد جرائم القتل وحوادث الاعتداء التي يرتكبها أحداث آخذة في الازدياد. لا شك في أن هناك أسباباً عدة لجرائم الاحداث، ولكن من يستطيع أن يجزم أن مظاهر العنف في السينما والتلفزة ليست عاملا مساعداً؟

عندما يثير الاهل مثل هذه الاسئلة تستلّ صناعة الفن سيف الرقابة. ولكن هل هناك من ينكر حقاً أن الرقابة ضرورية؟ هل يجوز السماح بعرض أفلام فاحشة على شاشات التلفزة؟ لن يتمكن مجتمع من البقاء اذا كانت قاعدته الوحيدة: "كل شيء مقبول."

نحن لا نطلب مصادرة كل التسجيلات المبتذلة من واجهات المخازن، فالابتذال حاضر دائماً على أطراف عالم الفن. ولكن تبرز المشاكل عندما يصبح الابتذال هو الاتجاه السائد وعندما يتم تسويقه شعبياً.

هناك بضع شركات للانتاج السينمائي والتلفزيوني، بينها "ديزني" و"فوكس" و"ام سي أي" و"باراماونت" و"تايم ورنر" و"سوني"، تنتج نسبة كبيرة من برامج الاطفال. وفي استطاعة هذه الشركات أن تكون رائدة في وضع الاسس والمعايير للانتاج. كيف يتم ذلك؟ ربما بحرمان بعض فرق "الروك" عرض حملاتها الاعلانية الممولة جيدا.

ويجب أن تتوازن مسؤولية الشركات المنتجة تجاه المجتمع مع اهتماماتها برفع الارباح.

ولكن هل تستطيع هذه الشركات تقويم مسارها من دون تدخل حكومي؟ هناك سابقة مشجعة، ففي الستينات والسبعينات كان كثير من برامج التسلية يشجع على تعاطي المخدرات، أما الآن فان الافكار التي يتلقاها الاطفال من برامج التسلية قوية وواضحة: ان تعاطي المخدرات خطر وعمل أحمق.

وأنا أتمنى أن تكون الدروس التي سيتلقاها ولداي في المستقبل حول الانحلال والعنف على هذا الجانب من العقلانية.

تشارلز ألكسندر ■

ذوّاقة

جلس رجل في صالة عرض يبدي اعجابه باللوحات الزيتية المعروضة. وأغرق في ثنائه على الفنان الواقف قربه: "ما هذه الموهبة الفريدة! كم أتمنى لو أستطيع أخذ هذه الالوان الرائعة معي الى المنزل!"

فلفته الفنان قائلا: "أظنك ستحقق أمنيتك، فأنت جالس على لوحة الالوان."

ب.س.

الجاني والضحيّة وجهاً لوجه!

برنامج فرنسي جديد يلتقي فيه الجناة ضحاياهم فيتزلزل وجدانهم ويعتبرون

عام ١٩٨٨ بلغ عدد قتلى حوادث السيارات على الطرق العامة في فرنسا ١٠٥٤٨ وأصيب ٥٨١٧٢ آخرون بجروح بالغة. وفي ثلاثين في المئة من تلك الحوادث كان السائقون ثملين. فكيف يمكن ايقاف مجازر الطرق هذه؟ لقد اخفقت الحملات التربوية في تحذير الناس من خطر السوق تحت تأثير الكحول. والسجون قد تردع سفاحي الطرق لبضعة أسابيع أو أشهر، لكنها لا تلقنهم شيئاً.

في أي حال يبدو أن ثمة حلا.

في يوليو (تموز) ١٩٨٧ اعتُمد برنامج جديد للمحكومين بعنوان "الاشغال المفيدة اجتماعياً" توزعت مراكزه في أربع مناطق هي: فال دواز وسين سان دوني وبوش دو رون وإيل اي فيلين. وطبقاً لهذا البرنامج يُرسل السائقون الثملون الذين تسببوا في حوادث الى مراكز اعادة تأهيل ضحايا حوادث الاصطدام، وذلك بدل زجهم في السجن. وقد شهد مئات من هؤلاء السائقين العواقب الفاجعة للقيادة الهوجاء.

هنا رواية جان كلود بورش الذي شارك في البرنامج. وهو شاب في الخامسة والعشرين وله سجل حافل بالمخالفات المتعلقة بالسوق تحت تأثير الكحول:

حقاً اني أفرطت في الشراب ليلة ذاك الخميس من شهر مايو (أيار) ١٩٨٩، إذ تجمع ثمانية منا للاحتفال بحلول الربيع في بيت جان لوي قرب كوديران في مدينة بوردو. كان العشاء فاخراً ومعظمه أشربة. بدأنا بالفيرموت، ثم أجهزنا على سبع قناني نبيذ. قُدم البراندي مع القهوة، وما لبثنا أن تحولنا الى الويسكي. يا لروعة تلك الأمسية! وإذ انفض مجلسنا منتصف الليل كان المرح والحماسة ملء إهابنا. ومع أن رخصة سوقي بطلت منذ إدانتي في فبراير (شباط) فاني امتطيت دراجتي النارية. كنت مدركاً أني مخمور يملأني الاطمئنان الخادع الذي يولِّده المُسكر. وانطلقت أنهب الأرض.

وعلى رغم اعتقالي سبع مرات بالتهمة ذاتها، فلم يدر في خلدي أني ارتكب جريمة كلما قدت ثملا.

في فبراير (شباط) السابق عُلِّقت رخصة قيادتي وحكم علي بالسجن شهراً وبدفع غرامة مقدارها ألف فرنك (٢٠٠ دولار). آنئذ بدا لي العقاب قاسياً، فأنا كنت ممسكاً بزمام قدراتي، ولم أرَ داعياً الى تلك الاجراءات. غير أني، في واقع الامر، لم أكلف نفسي عناء الاحتكام الى ضميري.

وأعود الى ليلة الاحتفال في بيت جان. اثر مغادرتي المكان توقفت أمام إشارة حمراء في ساحة باتاني ستاديوم في بوردو، ثم رفعت العجلة الامامية في الهواء وانطلقت أطوي الطرقات طياً. ولم أكد أقطع بضع مئات من الأمتار حتى دنوت من حاجز للشرطة وأحاط بي أثنا عشر شرطياً.

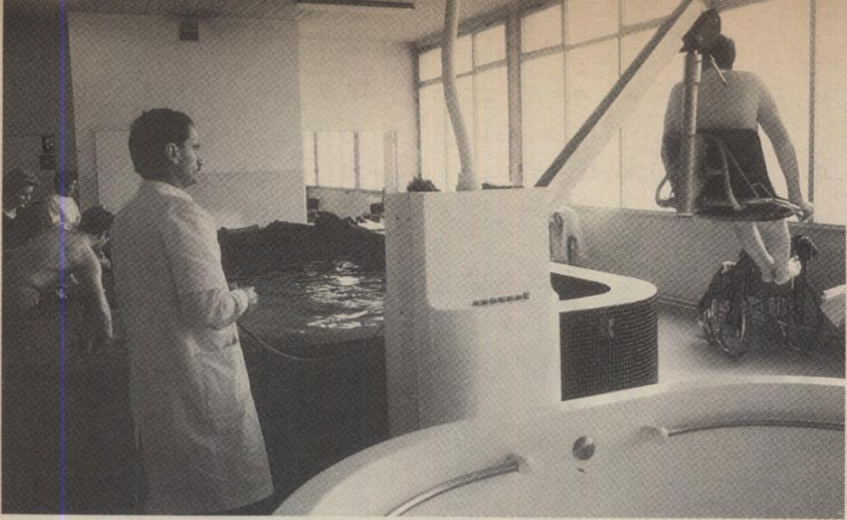
سألني أقربهم اليّ: "أنت في أحسن حال، ألست كذلك؟"

أجبته: "أنا على ما يرام، شكراً."

قال "حسناً. أنفخ في هذه الآلة."

وهذا اختبار يجرى بواسطة جهاز يكشف نسبة الكحول في الجسم من طريق التنفس. وهو أظهر ان نسبة الكحول في دمي ١،٥ غرام في الليتر الواحد. صودرت دراجتي الآلية فوراً، واقتادني الرجال الى مركز الشرطة في كاستيجا. طُلب مني هناك أن أتنفس في ميزان للكحول يكشف معدلات الكحول على نحو دقيق. أبيتُ، وأصررت على نقلي الى مستشفى "لفحص طبي حقيقي." لم تشفع بي معاندتي أبداً، ولا سجلي الملطخ سابقاً. ورُميت في زنزانة مكثت فيها ٢٤ ساعة. بدا الأمر مغالى فيه، فأنا لم أقتل أحداً ولم أخدش طلاء سيارة. فلماذا يعاملونني كأني مجرم، فيحبسونني في تلك الزنزانة من دون حزام ولا رباط حذاء ولا ساعة يد ولا سجائر؟ أبواي قلقان حتماً لغيابي، ولم يسمح لي باجراء مكالمة هاتفية واحدة. لعنت حظي العاثر وقبعت منتظراً جلسة المحكمة.

كل شيء الا السجن! صبيحة يوم السبت غلّت يداي وجيء بي الى مكتب نائب المدعي العام. القرار بات: لقد تحدد موعد جلسة محاكمتي يوم الثلثاء. وعليّ،



"قررت أن أمضي عقوبتي في مركز لاعادة تاهيل ضحايا حوادث السيارات والدراجات النارية."

حتى ذلك التاريخ، أن أمضي الأيام الأربعة في سجن غرادنيان.

يوم الثلثاء اقتُدت مغلول اليدين الى محكمة الشرطة في بوردو. قال القاضي: "صرح باسمك ومهنتك."

"جان كلود بورش. موسيقي."

"أتقرّ بالذنب وفق هذه التهم؟"

أقررت، طبعاً بالتهم جميعاً: السوق الاهوج، والقيادة من دون رخصة وتحت تأثير المسكر، ورفض اختبار ميزان الكحول. فما العقاب الذي سينزل بي؟

اقترح محاميَّ جاك هورنبرغر على القاضي أن يصدر حكماً بديلا، بقضاء العقوبة في أحد مراكز "الاشغال المفيدة اجتماعياً" عوض السجن. فتلك المؤسسة، وفق إصراره، ستمنحني الفرصة للتفكير في مصالح المجتمع والتكفير عن ذنبي بعمل ذي نفع.

أعلن القاضي: "يا سيد بورش. سأبطل العمل برخصتك سنة. ولك أنت الخيار: قضاء خمسة أشهر في السجن، أو الانخراط في الاشغال المفيدة اجتماعياً مدة ٢٤٠ ساعة. فعلامَ وقع اختيارك؟"

أي شيء الا السجن. اخترت "الاشغال المفيدة اجتماعياً." وبعد عشرة أيام حدد لي القاضي وظيفة في مركز "لا تور دو غاسي" لاعادة التأهيل في احدى ضواحي بوردو. قال لي: "عملك في المركز قد يمنحك مادة تتفكر فيها. فهناك يعالج ضحايا حوادث الاصطدام."

في ٢٥ مايو (أيار) تعرفت الى كلود بونو رئيس قسم العلاج الطبيعي في "لا تور دو غاسي." قال لي: "غالبية مرضانا مشلولون. وقد عهد الينا في تعليمهم، على

PHOTO: M. LACROIX

مهل وبطول أناة، الحركات التي قد تتيح لهم يوماً استعمال أطرافهم مجدداً. ولدينا حجرة للمعالجة بالاستحمام، إذ ان في وسعهم أن يتحركوا بسهولة في الماء. ومهمتك أن تنقلهم من حجرة الى أخرى، وأن تشغّل المصعد الذي يضعهم في المغاطس. وسيطلب اليك ايضاً ان تحادثهم وأن تبث فيهم بعض الأمل. إني أنذرك، فالأمر لن يكون يسيراً."

كابوس حقيقي. في ٢٩ مايو (أيار) ١٩٨٩ لبست الجلباب الأبيض الذي سأرتديه ثماني ساعات يومياً طوال الاسابيع الستة المقبلة. لن يفارق ذهني أبداً انطباعي الأول عن هذا العالم المجهول صباح ذلك الاثنين. فجأة رأيت ضحايا حوادث الطرق مسمرين في كراسي ذوات عجلات، وبعضهم لن يفارقها مدى الحياة. لم أدر كيف أتصرف معهم بادىء الأمر، فكيف بالتحدث اليهم؟ كيف أصف شعوري الاول؟ إنه الخزي.

بدأت أدرك الآثار الفظيعة للسوق الثمل حين قص علي ضحية عمره ٤٠ عاماً ما حدث له وشل يديه وساقيه: كان يسوق في أمان على جادة عامة خالية. فجأة برزت سيارة متجهة نحوه كصاروخ والى مقودها سائق ثمل. فاصطدمت السيارتان رأسياً. ها هو الآن يسعى بيأس لاسترداد حركته، وها أنا أفتل كرسيه. أفضى الي بانشغال باله على مصير زواجه وأطفاله. ولما أخبرته عن علّة وجودي في ذلك المكان خشيت أن يمقتني. لكن كل ما تلفظ به كان: "أرجو أن تأخذ عبرة مما ترى."

أحسست باضطراب وسط أولئك الرجال والنسوة التعساء. واسودَّت الدنيا في عيني. وأسررت الى نفسي: "انه كابوس سأفيق منه." لكني ثابرت على العمل هناك. وأخبروني ما حلّ بمحكوم سبقني الى مركز "لا تور دو غاسي." فبعد ثلاثة أيام من بدئه العمل هناك انهارت اعصابه، وتوعّد أحد الموظفين بأن يجعله "يتجرع كل الماء الموجود في بركة الاستحمام" إذا ما حاول أن يستبقيه في ذلك المكان. ثم أمضى بقية مدة الحكم مسجوناً.

في يومي الثاني هناك التقيت شخصاً أفتى مني ببضع سنين وكان درّاجاً. تعرض لحادث حين كان يسوق دراجته النارية بسرعة ١٨٠ كيلومتراً في الساعة، فشلّت ذراعاه وساقاه على الاثر. وكان معتلا في تنفسه فصعب عليه التحدث، لكني أدركت في نهاية المطاف ما الذي سعى الى اخباري إياه.

كانا اثنين يوم الحادث، هو السائق وصديقه خلفه على المقعد. الطقس بديع، وكلاهما لا يعتمران خوذة. ثم زلقت الدراجة، فقتل الصديق من فوره، أما هو فذهبت نفسه حسرات لبقائه في قيد الحياة.

إنه لما يزل في السن الحادية والعشرين وهو غير مستكين الى حاله مقعداً، فيعمد الى أعمال عنف في المغاطس. وتنتابه سورة غضب ان لم

يستطع إتمام التمرين الذي طلب منه أداؤه. ولما راقبته يشدّ كي يطبق أصابعه على اسفنجة، لم أتمالك نفسي عن التفكير أني قد أكون مكانه في بركة الاستحمام تلك.

عبرة لمن يعتبر. مع كرّ الايام تكيفت مع الوضع. وأدركت أن نزلاء المركز في غنى عن شفقتي. إنهم يطلبون المعونة الجسدية والسّند المعنوي. وثمة مرضى عقدوا العزم على الكفاح بقواهم الخائرة ليحيوا حياة طبيعية من جديد، وآخرون تخلو عن الكفاح، وهؤلاء في أمس الحاجة الى سند. أحدهم كان رئيس شركة، وقد فقد احدى عينيه وتعطلت أطرافه. دأبت على احضار صحيفة رياضية اليه صباح كل اثنين، وكنا نتجاذب الأحاديث عن الرياضة. لم ينبس بكلمة قط عن حادث السيارة الذي تعرض له، على غرار معظم الذين فقدوا الأمل فجهدوا في نسيان سبب أقامتهم في "تور دو غاسي."

ذات مرة أوشكت أعصابي أن تنهار. فيومذاك أخذ رجلان مقعدان يتصايحان في قاعة الغداء، وأقسم واحدهما أنه سيقتل الآخر. يا لهول المشهد! وقفت حيث أنا متسمراً عاجزاً عن المساعدة على الفصل بينهما. وبلغني في ما بعد أن هذين الرجلين قد أقعد واحدهما الآخر إثر اصطدام سيارتيهما. وقد قضت زوجة أحدهما في الحادث فيما دخلت ابنته في غيبوبة لم يدر أبوها متى تفيق منها. وكانت مصادفة مريعة جمعتهما هنا.

اني أخذت عبرة مما رأيت. لكني لست أكيداً مما بدَّلني في الاسابيع الستة التي أمضيتها في "لا تور دو غاسي." كلنا يرى مشاهد حوادث الاصطدام في الصحف وعلى شاشات التلفاز. ولكن لا يدري أحد هول جريمة السوق ثملا حتى يرى بنفسه ضحاياها. كل ما أعرفه اليوم هو أني لن أرسل شخصاً، قد يكون أنا، ليقتعد كرسياً ذا دواليب طوال حياته. لا، لن أسوق سيارة أبداً تحت تأثير الكحول.

ج.س. بورش
وباتريس بورنا. ■

شجرة معمِّرة

ابتاع ثري مزرعة كبيرة، ودفع ثمناً للعقار يتجاوز قيمته الفعلية، والسبب احتواؤه على شجرة صنوبر رائعة قيل انها ترقى الى ٣٠٠ سنة. ولم يصدق كثير من أصدقائه أن الشجرة معمرة الى هذا الحد، فاتصل بمدير أعماله ليتحقق له من الامر.

وبعد أربعة أيام رفع المدير تقريراً شفهياً ضمنه نتيجة تقصياته. قال: "أخبار عظيمة يا سيدي الرئيس. الشجرة هي أقدم مما اعتقدنا، فعمرها ٣٣٢ سنة."

قال الثري: "جزيت صنعاً يا رجل. ولكن كيف استطعت تحديد عمرها؟"

أجاب المدير: "كان الامر سهلا. قطعناها وعددنا حلقاتها."

ك.و.

المرّيخ على موعد مع كولومبوس الآخر

نظرية جريئة تغير فكرة العلماء عن الحياة على الارض

وسط التلال الخضر المترامية في جنوب غرب بريطانيا يبدو كوخ الطين والقش المسقوف بالالواح الاردوازية مثلما كان في عهد شكسبير، لم يطرأ عليه أي تغيير. وتختال ستة طواويس وتصيح في المرج حوله. والى جواره يرتفع بناء جديد يضم مختبراً يعج بأجهزة الكمبيوتر وآلات الكروماتوغراف التي تفصل المركبات الى عناصرها، وبمعدات كيميائية والكترونية.

صاحب هذا المبنى رجل في الحادية والسبعين من عمره يدعى جايمس لوفلوك. وهو ظاهرة غريبة. انه باحث مستقل في عصر يعمل معظم علمائه اختصاصيين في منظمات كبيرة. وهو مخترع يتابع بحرية استطلاعه الفضولي في حقول عدة. وبذلك يشبه بنجامين فرانكلن الذي كان يدرس تيار الخليج يوماً وفي اليوم التالي يطير طائراته الورقية لكشف الصواعق.

من هذا المختبر الصغير طرح لوفلوك نظرية تغيِّر الآن نظرة العلماء الى الحياة على كوكبنا.

بدأت الحكاية قبل أكثر من ثلاثة عقود حين ابتكر لوفلوك المِكشاف الالكتروني[1]. ولا يزال هذا "الانف" الالكتروني يستعمل على نطاق واسع، وفي امكانه "شم" بضعة أجزاء في ألف مليار من المواد الكيميائية في التربة أو الماء أو الهواء. وقد لفتت مهارات لوفلوك انتباه وكالة الفضاء الامريكية (ناسا) فطلبت منه عام ١٩٦١ المساعدة في ابتكار طرق لاستكشاف الحياة على كوكب المريخ.

درس لوفلوك كيمياء المريخ معتمداً التحاليل المتوافرة لدى "ناسا" من طريق مقاريب (تلسكوبات) الأشعة دون الحمراء، ووجد أن لا تغيرات كيميائية تجري هناك. وكان هذا الاستقرار بمثابة شاهدة ضريح تنبىء بانعدام الحياة على الكوكب. وأثبتت تقارير الربوطين[2] اللذين هبطا من المركبة الفضائية "فايكنغ" على سطح المريخ صحة هذا التحليل.

ولكن في سياق البحث عن دلائل الحياة على المريخ افتتن لوفلوك بـ"مسألة غولديلوكس"[3] ذلك اللغز الذي حيّر العلماء طويلا: لماذا كوكب الزهرة ساخن جداً فلا يصلح للحياة، والمريخ بارد جداً فلا يصلح للحياة، والأرض هي المكان الصالح تماماً؟

نظرية "غايا". كان الباحثون يقدرون أن الأرض محظوظة لكونها على المسافة الصحيحة المناسبة من الشمس، فبقيت المياه سائلة بين درجة الغليان ودرجة التجمّد. ولكن ازدادت حرارة احتراق شمسنا اذ تقدم بها الزمن. وأفضل تقدير هو أنها تبث ضوءاً وحرارة أكثر بـ٢٥ الى ٣٠ في المئة مما كانت تبث في بداية الحياة على الارض قبل نحو ٣،٨ مليارات من السنين. في ذلك الحين كان معدل الحرارة على الارض بحسب بعض التقديرات نحو ٢٣ درجة مئوية. وهي اليوم أكثر برودة ومعدل حرارتها نحو ١٥ درجة مئوية. فكيف يمكن تفسير هذا الامر؟

تساءل لوفلوك: ترى هل هناك نظام جبار ذاتي الانضباط؟ واذا به يطرح نظرية مثيرة: رأى أن كوكبنا يعمل ككائن حي عملاق تنشط فيه وتتفاعل الاحياء كلها للحفاظ على الاستقرار. ويؤدي الافراد والاجناس كل منهم دوراً، على جهل منهم، تماماً كخلايا الدم الحمر في الجسم التي لها حياة في ذاتها لكنها تعمل بانسجام، على غير علم منها، للحفاظ على الحياة.

اقترح الكاتب وليم غولدنغ الحائز جائزة نوبل وهو جار لوفلوك، تسمية النظرية "غايا" نسبة الى ربة الارض اليونانية القديمة. فتبنّى لوفلوك هذا الاسم. ومنذ طرح نظريته عام ١٩٦٩ في لقاء علمي أصبحت "نظرية غايا" محور

---

(١) Electron capture detector
(٢) الربوط (robot) هو ما يُعرف بالانسان الآلي.
(٣) Goldilocks Problem

PHOTOS: (TOP) ANDREW HOWARTH / WOODFIN CAMP; (BOTTOM) © TSW

عاصفة هوجاء من النقاش العلمي.

ولئن بدت "نظرية غايا" بسيطة غير معقّدة الا أنها فكرة ثورية. وهي تقول بأن الكائنات الحية ليست ضحايا هامدة غير فاعلة في بيئتها، وإنما في امكانها تغيير هذه البيئة. وقد تحوّل هذه النظرية التفكير العلمي على نحو ما فعل تصوّر اسحق نيوتن للكون على أنه مثل آلية ساعة دقيقة. ان "غايا" تتحدى المؤسسة العلمية التي يحرص خبراؤها - عن حسد أحياناً - على التقيد بخصوصيات ضيقة، فترى العالم ضمن اطار أكبر وأشمل، كنظام واحد يتفاعل فيه البحر والجو والحياة ويحوِّل بعضها بعضاً.

ويحمل لوفلوك درجة دكتوراه في الطب. ويقول: "نحتاج الى دراسة الارض مثلما يشخص الطبيب حالة مريض ويعالجه، فلا نعتبرها مثل ساق أو أذن منفردة، بل ككائن حي كامل. نحن في حاجة الى علماء يفكرون بأسلوب جديد فيكونون أطباء أرض."

أسباب الحياة. لكي تفهموا مبدأ "غايا" أعيدوا الساعة الى الوراء، الى يوم بدأت الحياة. تشير الدلائل الى أن ٩٨ في المئة من جو الارض حينذاك كان يتألف من ثاني أوكسيد الكربون، وهذا ما أحدث "مفعول دفيئة"[٤] خارقاً حفظ عالمنا دافئاً.

ولكن ماذا حدث مع ازدياد حرارة احتراق الشمس تدريجاً فحال دون تخطي حرارة الارض الحد المقبول، مع العلم أن مفعول الدفيئة حوَّل كوكب الزُهرة، المشابه لكوكبنا في الحجم والتركيب الكيميائي البدائي، مكاناً كالجحيم تفوق حرارة سطحه ٤٣٠ درجة مئوية؟ فجواب لوفلوك عن ذلك هو أن الكائنات الحية على الارض هي سبب المفارقة. فالجراثيم (البكتيريا) الاولى، على سبيل المثال، استهلكت ثاني أوكسيد الكربون وأزالته من الهواء فحدَّت بذلك من تأثير غاز الدفيئة هذا.

ثم، قبل نحو ٣،٧ مليارات سنة بدأت الانواع الاولى من الطحلب الاخضر المزرقّ، السيانوبكتيريا، تستخدم نور الشمس لصنع الطعام. لكنها أنتجت أيضاً غازاً سامّاً لجنسها هو الاوكسيجين. وحالت مواد كيميائية أفرزتها البراكين دون تعاظم كميات الغاز "السام" خلال أكثر من مليار سنة. ولكن قبل نحو ٢،٥ مليار سنة زاد انتاج الاوكسيجين على قدرة مواد البراكين على ازالته، وبدأ الاوكسيجين الخالص يتجمع في الهواء، وهو أعطى الارض برودة بالتفاعل مع غاز الميثان وازالته من الهواء، والميثان غاز آخر من غازات الدفيئة. وقد يكون الاوكسيجين هو سبب التجلد الاول المدوَّن في صخور تلك العصور، وكان ساماً أيضاً لبعض أنواع الحياة آنذاك. ثم عاد الدفء الى الارض

(٤) عندما تدفىء اشعة الشمس الارض تتسبب بعض الغازات في طبقة الجو السفلى في احتباس الحرارة المرتجعة الى الفضاء، تماماً كما يحدث في البيوت الزجاجية والبلاستيكية (الدفيئات) المخصصة للزراعة.

وتعلمت الكائنات الحية العيش بالاوكسيجين.

لقاء عالمين. اليوم يشكل ثاني أوكسيد الكربون ٠،٠٠٣ في المئة من الهواء حولنا، فيما يشكل ٩٨ في المئة من جو كوكب الزهرة. ويؤلف الاوكسيجين ٢١ في المئة من جو الارض، فاذا نقص الى ١٥ في المئة فسوف ينفق معظم الحيوانات بسبب الافتقار الى الطاقة الخلوية، وسيلحق الضرر بالنبات لأنه يعتمد على ثاني أوكسيد الكربون الذي تنفثه الحيوانات.

من جهة أخرى، اذا ارتفعت نسبة الاوكسيجين في الهواء الى ٢٥ في المئة فستحترق غابات المطر الخضراء في العالم وتشبّ في جميع القارات حرائق في الغابات تحولها رماداً. ولكن من طريق عملية ضبط مشابهة للثرموستات[٥] ستحدّ تلك الحرائق الهائلة من المصدر الحقيقي الوحيد للاوكسيجين وهو دفن المواد العضوية في عمق طبقات الارض الرسوبية. وهذا واحد من أنظمة "التغذية الاسترجاعية"[٦] الكثيرة التي يمكن أن تعتمدها "غايا."

وشاءت المصادفة أن يذكر لوفلوك قياساته لغاز "ديميثيلسلفايد"[٧] الذي تنتجه العوالق أي الكائنات الحيوانية والنباتية الصغيرة المعلّقة أو الطافية في المياه، الى العالم روبرت تشارلسن من جامعة واشنطن، وكان في حيرة يفكر في ما عسى أن تكون الجسيمات المجهولة التي توفر نواة تتكثف حولها الرطوبة وتكوّن غيوماً. وفي النتيجة طلع تشارلسن ولوفلوك بفرضية وجود آلية "تغذية استرجاعية" أخرى لمبدأ "غايا." فاذا دفىء الطقس فقد تطلق العوالق مزيداً من القطرات الصغيرة والغيوم العاكسة التي تظلل العالم تحتها وتعكس مزيداً من نور الشمس نحو الفضاء. فبحسب هذه النظرية التي لا تزال في قيد المناقشة الحامية، تستجيب الارض في الظروف الأكثر سخونة بالعمل على تبريد البيئة.

مبدأ رائع. منذ طرح لوفلوك نظرية "غايا" قبل ٢١ سنة تجتذب فكرته مجموعات مختلفة من المتحمسين. فبعض رجال الاعمال رحبوا بـ"غايا" لانها تشير الى أن الارض تبقى حية على رغم المقادير الهائلة للتلوث الصناعي. وهناك ناشطون كثيرون في منظمات حماية البيئة في أوروبا اعتنقوا تفسيراتهم الخاصة لـ"غايا." لكن لوفلوك انتقد السياسة البيئية معتبراً اياها "مرتعاً خصباً للغوغائيين."

نظر كثيرون من العلماء الى "غايا" على أنها هرطقة، لانها توحي أن الارض هي التي تضبط بيئتها "عن وعي." لكن لوفلوك ومساعده لين مارغوليس، من جامعة مساتشوستس، يعتقدان أن للحياة في العالم الذي يضم ٣٠ مليون نوع من

---

(٥) الثرموستات اداة أوتوماتيكية لتنظيم الحرارة.

(٦) Feedback system

(٧) Dimethylsulphide

الكائنات، مرونة هائلة وقدرة مذهلة على التكيّف.

في مارس (آذار) ١٩٨٨ اجتمع في سان دييغو بكاليفورنيا أكثر من ١٦٠ من علماء الارض البارزين في رعاية "الاتحاد الجيوفيزيائي الامريكي"، للتباحث ولمناقشة نظرية "غايا" مع لوفلوك.

قال لوفلوك: "ان غايا نظرية، لذلك تبقى خاضعة لتجربة العلماء. انني مبتهج لمناقشة غايا مع زملائي. فنحن لا نعلم ان كانت هي النموذج الحقيقي للأرض، انما من المستحسن إيلاؤها تفكيراً علمياً جاداً."

يقول ستيفن شنايدر الاختصاصي بعلم المناخ في "المركز الوطني لأبحاث الجو" في الولايات المتحدة: "سواء أوافقت أم لم تواق على نظرية غايا، فهي مبدأ تنظيمي رائع. انها تجمع علماء لا تجمعهم صلة عادة، كعلماء البيولوجيا والجو وجيوكيمياء الارض، لطرح أسئلة عميقة عن طرق تفاعل الكائنات الحية مع الارض."

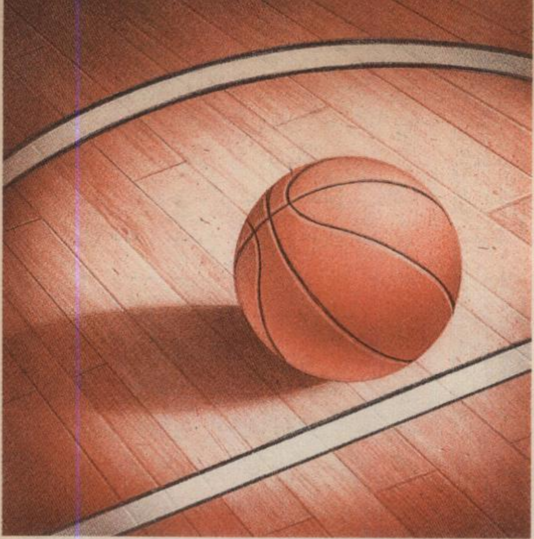
الكوكب الاحمر. تفتقت فكرة لوفلوك الاولى عن "غايا" في معرض بحثه اليائس عن الحياة في المريخ. ومع ذلك فان البحث الحديث يدل على أن الكوكب الاحمر ينال ما يكفي من نور الشمس لتغذية أسباب الحياة. وقد اقترح لوفلوك وأحد معاونيه، الصحافي العلمي مايكل ألابي، مشروعاً مستقبلياً جريئاً، يتضمن اطلاق قوة "غايا" لبث الحياة في المريخ. وفي سبيل تدفئة الكوكب واعادة المياه الى الجريان، يقترحان تطويف جو المريخ بفيض من غازات "كلوروفلوروكربون" التي تنجم عنها بداية مفعول الدفيئة. ثم تزرع كائنات مجهرية قادرة على الحياة في ظروف قاسية يؤتى بها من الاودية الجافة في قارة القطب الجنوبي (أنتارتيكا) فتباشر، بفعل التركيب الضوئي،[٨] في تحويل ثاني اوكسيد الكربون والماء الى أوكسيجين. واذ لن تعترضها عوائق من الضواري المفترسة والانواع المنافسة فيمكنها ان تتكاثر بسرعة وتغطي سطح الكوكب. ويمكن إتباع ذلك عاجلا بمستوطنات بشرية ودفيئات لزرع النبات.

تصادف السنة ١٩٩٢ ذكرى مرور ٥٠٠ سنة على اكتشاف كولومبوس العالم الجديد. وتخطط "ناسا" لاطلاق المركبة المدارية "مراقب المريخ."[٩] في هذه الاثناء يدرس العلماء في مركز أبحاث "أيمز" في ماونتن فيو بكاليفورنيا امكان ادخال غازات "كلوروفلوروكربون" الى جو المريخ على نحو ما ارتآه لوفلوك. ويقدر العلماء أن حرارة المريخ قد ترتفع الى درجة كافية لجريان المياه خلال قرن أو نحوه، وأن كائنات مجهرية حية مهندسة وراثياً قد تحدث جواً صالحاً لتنفس سيّاح القرن الحادي والعشرين الآتين من الارض!

لويل بونتي ■

(٨) Photosynthesis

(٩) Mars Observer



انحنى الفتى بالكرة مديراً ظهره للسلة ثم أطلقها خلفية بكل ما احتبس في نفسه من أمل مكبوت

ذو الرّمَيــة الطويــلة

شتاء ١٩٨٩ كان كريس روبنسون في الرابعة عشرة من عمره ويلعب مع فريق كرة السلة في مدرسة شريدان المتوسطة بولاية أركنسا. وكانت شقيقته الكبرى كورتني في تلك الاثناء نجمة فريق مدرستها الثانوية تحقق له انتصارات رائعة. وعزّ على كريس أن يكون لاعباً مغموراً في حين تُسلّط الاضواء على شقيقته التي تتمتع بقدرات رياضية فذة. لذا عمد الى تحسين مهاراته، فكان يبقى في الملعب بعد انتهاء تمارين الفريق ليتدرب على رمي الكرة الى السلة.

وبلغه ذات يوم أن مصرف غرانت كاونتي سيفتح حساب توفير بقيمة ٥٠ دولاراً جائزة لمن يتمكن من تسديد رمية من وسط الملعب تُسقط الكرة في السلة، وذلك خلال فترة الاستراحة بين شوطي كل مباراة تقام في مدرسة شريدان. فصمم كريس على السعي الى الفوز بالرمية.

بعد انصراف لاعبي الفريق في اليوم التالي مشى كريس وثبت قدميه على خط الوسط. واستجمع قواه وأمسك الكرة بيد واحدة وأطلقها من فوق رأسه في اتجاه السلة. ثم كرر الرمية بكلتا يديه. وجرّب الركض والقفز قبل القذف. لكنه أخفق في بلوغ السلة، وبقيت الكرة بعيدة عنها جداً.

أخيراً أمسك الكرة بكلتا يديه وأدار ظهره الى الهدف وانحنى حتى كاد

CONDENSED FROM SPORTS ILLUSTRATED (JANUARY 15, '90), © 1990 BY THE TIME INC. MAGAZINE CO., NEW YORK, N.Y. ILLUSTRATION: GARY GLOVER

يلامس الارض والكرة بين ركبتيه، ثم أطلقها من فوق رأسه الى الوراء. واذا بها تتهادى وتسقط في... السلة!

أذهله أداؤه الرائع، فحاول ثانية وتكراراً. فكان ينجح تارة ويفشل أخرى، غير أنه وجد في نفسه الثقة والبراعة لتحقيق النجاح الذي يصبو اليه.

في كل مباراة كان يجرى سحب بالقرعة لأرقام أصحاب الحظ الذين سيجربون تسديد الكرة والفوز بحساب التوفير. وكان كريس كل مرة يجمع أكبر عدد من بطاقات الدخول التي ستشملها القرعة، لكن الحظ لم يسعفه مرة اذ لم يُسحب رقم أي من بطاقاته.

وشارف الموسم الرياضي نهايته وكريس يهلل لانتصارات شقيقته أسبوعاً بعد أسبوع وينظر بحسد الى الفتيان الذين تُسحب أرقامهم فيجربون حظهم في الرمي من غير أن يصيب منهم واحد.

وحانت المباراة النهائية وجلس كريس على الارض باسطاً بطاقاته بين يديه. واذ أُعلنت الارقام الرابحة راح يقلب بطاقاته علّ احداها تحمل رقماً رابحاً. ولكن، واأسفاه، من أين يأتي الحظ؟ واذا بفتى الى جانبه يهتف قائلا: "كريس، لقد ربحت بطاقتي ولا أريد التقدم الى وسط الملعب. فهل تريدها؟"

أخذ كريس البطاقة وهو غير مصدق، وركض الى الملعب. تناول الكرة بين يديه وثبّت قدميه على خط الوسط مديراً ظهره الى السلة. فصاح به أحدهم: "استدر، انك تسدد رميتك الى السلّة الخطأ."

ولكن حين أدرك المشاهدون ما ينوي فعله راحوا يهتفون له مشجعين. ثم ساد الملعب صمت وترقب.

تنفس كريس عميقاً واستدار فألقى نظرة أخيرة على السلة. ثم تلفَّت الى جانبيه مستوعباً المسافة، وانحنى بالكرة الى ما بين ركبتيه حتى كادت تلامس الارض، ثم أطلقها خلفية بكل ما احتبس داخله من قوة وأمل وعزم مكبوت.

مرّت لحظات كأنها دهر. دارت الكرة وعلت ثم سقطت متهادية برفق في قلب السلة وسط تهليل الجموع.

قال تشارلز هوتوورث رئيس المدرسة: "لم يستدر كريس لمعرفة النتيجة، بل وقف يراقب الاثر الذي انطبع على وجوه رفاقه. ولما انتصبوا مهلّلين ضمَّ قبضتيه علامة الانتصار. كان المشهد رائعاً، وهرعت شقيقته كورتني فقبلته وكانت أول المهنئين."

ويذكر ستيف براون مساعد مدير المدرسة: "كأنما سورة جنون اجتاحت المدرَّج. لم يصدق الناس هذا الانجاز الخارق، فراحوا يصرخون ويصفّقون."

وتناولت صحيفة "شريدان هيدلايت" القصة في صدر صفحتها الاولى. وعُرض المشهد مع الاخبار الرياضية في العاشرة مساء ذلك اليوم في عاصمة الولاية ليتل روك.

لقد نجح كريس روبنسون وأصبح مشهوراً، فهو أطلق الرمية الطويلة التي ضجت بها المدينة كلها.

غرادي جيم روبنسون ■

المثلث الذهبي

خاتم الزواج في اصبعك والسلسلة حول عنقك والبروش الذي يزين سترتك قد تكون كلها مصنوعة في ايطاليا

انه مجمع ثروات بكل روعته: ثمانية أجنحة ضخمة تضم واجهات عرض تتألق فيها الخواتم المرصعة بالدرر والقلادات والاقراط المثقلة بالجواهر ودبابيس الزينة (البروشات) المزخرفة والسوارات والعقود الذهبية. أكثر من سبعة عشر ألف زائر من تسعة وسبعين بلداً يتجولون في أرجاء المعرض: نيويوركيون يتحاورون أمام فيض من خواتم الالماس، وعرب يتفحصون باقة "زهر" ذات تويجات من الأونيكس وأوراق مرصعة بالجواهر، وآسيويون يدخلون المكاتب لمناقشة الأسعار ويتبعهم مترجمون يثرثرون باليابانية والانكليزية والايطالية.

انه معرض "فيتشنزاورو - ١"[١] للعام ١٩٩٠، أفخم معارض المجوهرات في إيطاليا، ويقام في شهر يناير (كانون الثاني) من كل سنة في مدينة فيتشنزا الشمالية. وثمة أكثر من ٨٠٠ شركة إيطالية تعرض فيه مصنوعاتها.

وجلت في المعرض مذهولة، فحتى ذلك اليوم كانت معلوماتي عن المجوهرات مقتصرة على مجموعتي الخاصة، وزينتها البروش الذي ورثته عن جدتي. فهو كان بالنسبة الي شيئاً رائعاً بتصميمه، وعليه حجار الأوبال والالماس والصفير. ولكن لم يسبق أن شاهدت شيئاً كالذي يُعرض

(١) Vicenzaoro 1

PHOTOS: COURTESY OF BALESTRA 1882

الآن هنا. انها ايطاليا، البلد الأول في العالم من حيث إنتاج الحلى الذهبية. وجلت في أرجاء المعرض مصممة على اكتشاف المزيد عن "ايطاليا الذهبية."

تنتج إيطاليا من الحلى الذهبية أكثر من ستين في المئة من انتاج أوروبا وخُمس إنتاج العالم. فيها ٦٣٠٠ مصنع تستخدم ٤٠ ألف عامل يحولون سنوياً ٣٣٠ طناً من الذهب وأكواماً من الحجار الكريمة زينة متألقة، تراوح بين حلى الاطفال والتيجان الملكية. ويتولى جيش من ٦٠ ألف شخص توزيعها في أنحاء العالم.

إذا إستثنينا بعض العمالقة، فان المؤسسات المنتجة للمجوهرات الذهبية في إيطاليا هي مشاغل صغيرة كانت، لقرون خلت، منتشرة في أنحاء إيطاليا. أما اليوم فيتركز الانتاج في ثلاث مدن رئيسية تبعد كل منها عن الاخرى حوالى ٣٠٠ كيلومتر: أريتسو قلب توسكانا المخضوضر، وڤيتشنزا في حوض ڤينيتو الضبابي، وڤالنتسا بو في سفح جبل بيامونتي غرب تورينو. وهي تنتج مجتمعة ثمانين في المئة من إنتاج إيطاليا وتُعرف بـ"المثلث الذهبي."

وتنهمك المصارف هنا في تجارة مزدهرة بسبائك الذهب. ويأتي وسطاء الالماس من الشرق الاوسط وتجار الحجار الكريمة من الهند لبيع بضاعتهم. وتتنافس مئات شركات التأمين على تطوير أنظمة مكافحة السرقات. ويشحن ألوف من تجار الجملة المنتجات المحلية الى بائعي المجوهرات في أنحاء العالم. وفي المنطقة عدد من فضلى مدارس تصميم المجوهرات حيث يتدرب المبتدئون القادمون من أنحاء العالم.

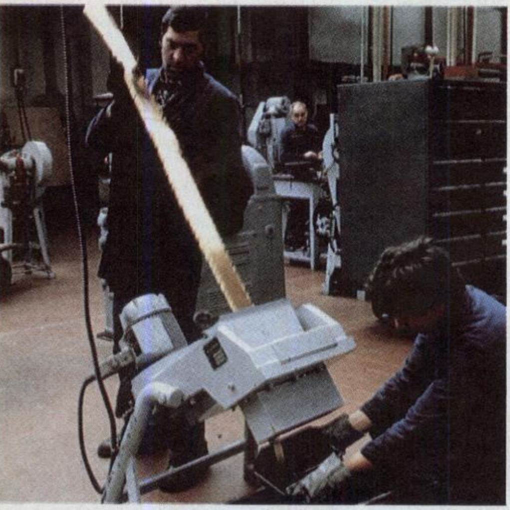
يبقى المثلث الذهبي عالماً منغلقاً على رغم علاقاته العالمية النطاق. فالمنافسة العنيفة وسرقة التصاميم تستدعيان الحرص على أسرار المهنة. ويفضل الحرفيون العمل بعيداً عن أعين الناس، وهم لا يفصحون عن أسمائهم. وينطبق الأمر نفسه على مديري الشركات، فالتكتم هو القاعدة السائدة.

الام الكبيرة. بدأ المثلث يأخذ شكله في نهاية القرن الماضي بعدما توحدت إيطاليا تحت حكم ملك بيامونتي وبعد انطلاق الثورة الصناعية. وكان ڤيتشنزو موروسيتي رائد هذه الصناعة في ڤالنتسا بو، وقد ازدهرت تجارته في ظل البلاط الملكي في تورينو. وفي ڤيتشنزا كان لويجي باليسترا هو الأفضل، وقد بدأ أعماله عام ١٨٨٢. وفي العام ١٩٢٤ استورد ابن أخيه جيوفاني من بورتسايم في ألمانيا آلة حديثة تصنع السلاسل الذهبية. وهو كان الوحيد الذي يملك آلة كهذه، ولكن اذ بدأ تدفق السلاسل الذهبية من مصنعه بأسعار رخيصة، شرع المنافسون في مزاحمته وحذوا حذوه. ووصلت أخبار هذه الآلة الى مسامع الصائغين ليوبولدو غوري وكارلو تسوتشي في مدينة أريتسو، فاستوردا مثل هذه الآلة عام ١٩٢٦. وسرعان ما

انضم مئات الحرفيين إلى مشغل غوري وتسوتشي.

تعود مهنة صوغ الذهب في مدينة أريتسو إلى أيام أتروريا (وهي بلاد قديمة في غرب ايطاليا) وفيها اليوم نحو ٧٥٠٠ صائغ يصوغون نحو أربعين في المئة من إنتاج إيطاليا، إذ يحولون سنوياً مئة طن من الذهب سلاسل ذهبية وأقراطا وخواتم. ويدير "مجموعة غوري وتسوتشي" حالياً نجلا المؤسسين وهما أنطونيو تسوتشي وفيتوريو غوري. وتعرف هذه المجموعة باسم "الأم الكبيرة."[٢] ويستخدم قسم التصنيع فيها قرابة ١٢٥٠ عاملا، وهو أكبر منتج للمجوهرات الذهبية في العالم. وفضلا عن ذلك فان معظم شركات الصياغة في أريستو أسسها موظفون سابقون لدى هذه الشركة. يقول جياني روجيني رئيس تحرير مجلة "الصائغ الايطالي" وهي شهرية تعنى بأمور المجوهرات: "لقد أنتجت الأم الكبيرة أفضل الحلى الذهبية في مدينتنا. وحتى إن أسس البعض معاملهم الخاصة فانهم لا ينسون أبداً فضل هذه المؤسسة في تنمية مواهبهم الفتية وصقلها."

ومدينة ڤيتشنزا توأمة أريتسو في انتاج الحلى الذهبية، وهي تستوحي تصاميمها من القرون الوسطى حيث كان الصائغون يصممون أبهى الخواتم والتيجان للعائلات المتاجرة في جمهورية البندقية. وتُعتبر شركة "باليسترا ١٨٨٢" ثاني اكبر منتج للحلى الذهبية



في العالم، ويرئسها ماريو باليسترا (٥٧ عاماً) ابن الرجل الذي استورد أول آلة لصناعة السلاسل الذهبية. وتبلغ مساحة مصنعه عشرة الاف متر مربع، وتهدر فيه الآلات طوال النهار، وتدندن عجلات الصقل الصوفية، وتقطِّع المساحن الآلية ألواح الذهب أشرطةً، وتغزل المكبّات العملاقة حتى تعتمر بالسلاسل الذهبية.

وتدور عملية الانتاج على النحو الآتي: تُضغط أشابات الذهب بمكابس خاصة لتصبح رقائق، فتُسَكّ في شكل أقراط أو حلى، أو تُضغط وتعصر لتصبح أسلاكاً تدخل آلة تصنيع السلاسل الذهبية. ويُنتج كل سنة نحو ٣٠٠ كيلومتر من السلاسل الذهبية تُلفّ على بكرات ومكوكات كبيرة وعتلات في أكثر من ألف نمط. ثم يثبت السبّاكون بآلات لحام ناري

(٢) La Grande Mamma

الأجزاء الأخيرة كعلّاقات الاذن والعُرى والاشكال التزيينية. وبعد تجميعها تصقل جيداً وتوضع في مستوعبات.

سري جداً. بدت لي ڤالنتسا بو المدينة الاكثر سحراً في المثلث الذهبي. صحيح أنها تنتج ربع ما تنتجه أريتسو، ولكن هنا ترصَّع الحلى بالحجار الكريمة ثم تنقش وتلمَّع لتصبح من أجمل حلى العالم. ويمتاز حرفيو هذه المدينة باختصاصهم العالي، فشركة "ريبوسي" مثلا تستخدم اثنين وعشرين حرفياً يتوزعون على سبعة مشاغل في أنحاء المدينة. وفي أحد هذه المشاغل يعمل رجل وابنه، وتنحصر مهمتهما في تصنيع أزرار ذهبية للسترات وأكمام القمصان. ويكبّ صائغ آخر على صنع صناديق ذهبية متقنة، ويعمل رابع في صنع أغطية ساعات. ومصنع "ايلاريو" هو الاكبر في ڤالنتسا بو، ونادراً ما يُنتج أكثر من اثنتي عشرة قطعة للنموذج الواحد، أكان خاتماً بسيطاً أم تاجاً فخماً. ويشتري تجار المفرق (القطاعي) منتجاته بأكثر من مليار لير إيطالي (٩٠٠ ألف دولار). وثمة تمثال صغير يمثل لاعب غولف طوله عشرة سنتيمترات مصنوع من الذهب والالماس، وقد بيع منه مئتا نسخة منذ إنشاء المصنع. وهذا يُعتبر رقماً كبيراً.

يستلهم بعض المصممين "موديلاتهم" من الطبيعة وبعضهم من تحف فنية وآخرون من كتب فنية ومجلات أزياء قديمة. قال لي باولو سبالا من شركة "فيراري": "عليك أن تحسّ المادة التي ستستعملها لكي تمنح المجوهرات حياة." وباولو هذا يُعتبر من أشهر المصممين في ڤالنتسا بو. ويُرسل الرسم المصمَّم الى مثّال (موديليست) ينفِّذه بالشمع أولا ثم يصنع منه نموذجاً بالفضة يُرسَل الى المشغل للانتاج.

إن السرية التي تلف ڤالنتسا بو تجعل مدينتي أريتسو وڤيتشنزا ككتاب مفتوح. ففيها تقع ورشات التنفيذ ضمن أبنية صفراء ضخمة ذات نوافذ خضراء وأبواب محكمة الاقفال ومصفحة ضد الرصاص تضم نحو ١٢٠٠ شخص بمعدل خمسة أشخاص في كل غرفة، يصممون نماذجهم الخاصة أو ينفذون أعمالا خاصة لأشهر الصاغة في العالم. وغالبية مديري الورشات يمنعون الفضوليين من المراقبة اذ يعتبرون الأمر "سرياً جداً."

ومع ذلك سمح لي بمراقبة صائغ وهو ينحت الخواتم ويثقبها في نحو عشرين موضعاً ويضع حول كل ثقب أربع شويكات دقيقة ناتئة حيث تثبت الحجار النفيسة. وبواسطة قضيب من الفولاذ في رأسه شمع خاص، تثبت الجواهر في الثقوب المعدة لها. ثم تطبق الشويكات عليها بدقة. ويصبح الخاتم جاهزاً بعد عشرين عملية مماثلة.

وفي مشغل آخر راقبت دهّاناً يُعدّ بروشاً بشكل فراشة ليدخله الأتون. كانت الرسمة محفورة على هيكل ذهبي مفرَّغ. وبواسطة قلم خاص كان يطلي البروش

بمعجون المينا ضربة بعد ضربة وبلون مختلف لكل تجويف. وكانت الألوان تختلف بحسب كمية المعجون المستعملة، فتراوح بين الداكنة المعتمة والباهتة. وأقل اهتزاز كان يسبب اختلاطاً في الخطوط الذهبية المرسـومة. ويبقى البروش في الأتون ربع ساعة، وبعد اخراجه يلمّع جيداً فيظهر كأنه فراشة خارجة من شرنقتها بأجنحة خضراء وقرمزية.

ذهب طائر. يشتري صاغة المثلث الذهبي السبائك من المصارف الايطالية التي تحصل عليها غالباً من سويسرا التي تعدّ أكبر منقِّية للذهب في العالم. ولكن قبل بدء الصياغة يعودون الى خلط الذهب بمعادن أخرى ليصبح أقوى وأمتن، وتقاس نقاوة الذهب بالقيراط. فالذهب الصافي يكون عياره أربعة وعشرين قيراطاً. وإذا كان الخليط يحوي خمسة وسبعين في المئة ذهباً، أي ثمانية عشر جزءاً من أصل أربعة وعشرين، فيكون عياره ثمانية عشر قيراطاً. ويتعامل الأوروبيون بالذهب من عيار ثمانية عشر قيراطاً، والبريطانيون من عياري تسعة وأربعة عشر قيراطاً، والامريكيون من عيار أربعة عشر قيراطاً. ويختلف لون الذهب بحسب المعدن الممزوج به: فالنحاس يعطي الذهب لوناً أصفر ضارباً الى الحمرة، والفضة والنحاس معاً يعطيانه اللون الأصفر، والنيكل والبلاديوم والزنك تعطي الذهب الأبيض.

ومن أكثر ما يقلق أهل هذه الصناعة التدابير الأمنية. وفي حين يرسل الذهب بكميات كبيرة الى المصارف في شاحنات مصفحة، نلاحظ أن الطلبات تُرسل أحياناً بواسطة البريد. وتعليقاً على ذلك تقول سيلفيا غراسلي نائبة رئيس "كازا داميانى" اكبر شركة صيـاغة في ڤالنتسا بو: "قد يبدو هذا اجراء سخيفاً أو أحمق، ولكن أحياناً يكون البريد أسلم الوسائل." وينقل بعض مندوبي المبيعات في حقائبهم أكثر من ٦٠٠ خاتم وحلية دفعة واحدة. ولكن بالنسبة الى الشركات الصغيرة، سرقة واحدة قد تعني كارثة. وتروي ماريا لويزا فيتوبيلو أنها في العام ١٩٨٩ تعرضت لسرقة وهي في سيارتها في ميلانو، فخسرت جنى موسم كامل من الحلى اليدوية الصنع.

وتضيع كميات من الذهب هباء. ففي كل عام تخسر المشاغل نحو خمسة في المئة من ذهبها في شكل غبار يتطاير خلال عمليات النقش والصقل. ويستعاد بعض هذا الذهب الضائع بكنس الأرض بعناية، وترسل النفايات مرة في السنة الى شركات خاصة لاعادة استخراج الذهب. وهناك غسالات في المشاغل لتنظيف وزْرات العمال ويغسل الحرفيون أيديهم في المشغل، وتصفّى ميـاه الصرف.

وتُبدل طاولات العمل القديمة، الفاتنة بتصدعاتها وتشققاتها، بأخرى جديدة ناعمة. ويروى أن أحد النجارين عرض على جـوزف ڤيردي رئيس شـركة

"ڤالنتسا بو لصياغة الذهب" ابدال ثلاث طاولات قديمة بواحدة جديدة ومن دون مقابل، فأثار عرضه فضول رئيس الشركة، فأرسل الطاولات الى شركة خاصة لاعادة استخراج الذهب، فأُحرقت واستخرج منها ٥٠٠ غرام من الذهب.

أَلَق جديد. ليس كل شيء مشرقاً في المثلث الذهبي. فالحرفيون في اليابان وهونغ كونغ وتايوان وتايلاند ودول أمريكا اللاتينية ينتجون أطناناً من السلاسل الذهبية والمجوهرات بأجور أقل كثيراً مما في الدول الأوروبية. وفي السنوات الخمس الأخيرة ازداد انتاجهم ثلاثة أضعاف. وقد استشعر المنتجون الايطاليون الخطر وبدأوا يدركون ضرورة الاتحاد ووضع استراتيجية مشتركة. يقول ماريو باليسترا: "إن قوة الانتاج الايطالي تكمن في نوعيته وذوقه وتصاميمه. ونحن نحارب المنافسين على هذا الأساس." ويبدو أن هذه الاستراتيجية نجحت، ففي العام ١٩٨٩ بلغت قيمة صادرات المجوهرات الذهبية في إيطاليا أكثر من أربعة مليارات لير (نحو ٣،٥ ملايين دولار) أي بزيادة تسعة عشر في المئة على العام السابق.

أثناء إقامتي في أريتسو وڤيتشنزا وفالنتسو بو شاهدت عقوداً مثقلة بالجواهر وخواتم ضاجّة بالنقوش حجبت الالق الذي طالما سحرني في بروشٍ جدتي الذهبي. ومع ذلك، فمنذ عودتي بتّ أرى في هذا البروش ألقاً جديداً. فالآن أصبحت أعرف كيف يصمم في البدء ثم ينفَّذ بالشمع ثم بالفضة الى أن يخرج في حلَّته النهائية بالذهب، وأعرف أنه تقولب في عملية تناقلها الحرفيون عبر الاجيال، وأعرف أن كل حجر يثبت بمفرده بيدي خبير أمضى سنين طويلة حتى أتقن صنعته. وثمة احتمال قوي أن يكون هذا البروش صنع في ايطاليا، منتجة المعجزات الذهبية التي لا تضاهى.

بريسيلا باكلي ■

نشوة العدّاء

رفض صديق لي كل محاولاتنا لاقناعه بالانضمام الى مجموعتنا في رياضة الهرولة، الى أن أفهمه طبيبه أن لا مناص من هذا النوع من الرياضة. وما هي الا مدة قصيرة حتى انضم الينا، على مضض، في تمارين الهرولة التي كنا نمارسها الخامسة والنصف صباح كل اثنين وأربعاء وجمعة.

وبعد شهر اقتنعنا بأنه بات متحمساً للركض، خصوصا حين أقر بانه اكتشف "نشوة العدّاء."

ثم أوضح أن نشوة العدّاء هي ما يشعر به "في الخامسة والنصف صباح كل ثلثاء وخميس وسبت."

ن.ب.

منقذون

تاجر يبحث عن أولاد مفقودين، ومصاب بالسرطان يعرض على الشباب أضرار التدخين، وزوجان ينقذان عجوزاً محتضرة بمكالمة هاتفية

ناصر المفقودين

كان مارك ميلر يتصفّح بريده ذات يوم، فلفت انتباهه منشور رسمي عن أحد الاولاد المفقودين وعنوانه "هل رأيتني؟" فاتصل بالادارة المعنية مستوضحاً ما اذا كانت تحقق في قضايا الاولاد المفقودين، فكان الجواب نفياً. ويقول ميلر: "لذلك قررت البحث عن هؤلاء الاولاد."

أسس ميلر الجمعية الامريكية للأولاد المفقودين* وكرسها للبحث مجاناً عن الاولاد المخطوفين: ثم بدأ الدراسة لنيل رخصة رسمية للعمل محققاً خصوصياً. وكان يعتبر أن الخاطف مجرم قاتل ويجب توقيفه على هذا الأساس. ومنذ العام ١٩٨٧ ساعد ميلر في العثور على ٣٢ ولداً مفقوداً.

وذاع صيته حديثاً حين عثر على فتاتين من تكساس هما اميلي (٣ أعوام) وشقيقتها آنا (عامان) فقدتا قبل ٢٠ شهراً. فبعد خمسة أشهر من البحث وجدهما ميلر ساكنتين مع والدهما في منزل نقّال. فاعتقل الرجل ووجهت اليه تهمة اختطاف الصغيرتين ونقض قرار المحكمة التي قضت بابقائهما في عهدة أمهما.

وقالت والدة الفتاتين منوهة بفضل ميلر ومساعده مايك كرامر: "كنت أعلم أنهما ستعودان الى البيت يوماً. لكن ميلر وكرامر هما الوحيدان اللذان ركبا السيارة معي لكي ننطلق للبحث عنهما."

عندما كرّس ميلر وقته للبحث عن الاولاد المفقودين تخلى طوعاً عن تجارة

(*) American Association for Lost Children

CONDENSED FROM DALLAS MORNING NEWS (FEBRUARY 24, '90), © 1990 BY THE DALLAS MORNING NEWS, DALLAS, TEXAS;
ROMEO OBSERVER (MARCH 14, '90), © 1990 BY THE ROMEO OBSERVER, ROMEO, MICH.;
LONGVIEW NEWS - JOURNAL (MAY 24, '90), © 1990 BY LONGVIEW NEWSPAPERS, INC., LONGVIEW, TEXAS

مثمرة، وهو يقول: "لقد بعت سيارتي وفقدت كل شيء تقريباً."

واذ يُسأل لماذا قرر البحث عن الاولاد المفقودين، يقول ان الجواب بسيط: "أردت مساعدة الناس."

آل بروملي

صحيفة "دالاس مورننغ نيوز"

ضحية سيجارة

بدأ جيم مارتن التدخين وهو في الثالثة عشرة من عمره. وهو خاطب مجموعة من طلاب المدرسة الثانوية في مدينة روميو بولاية ميشيغن في ربيع ١٩٩٠: "أول سيجارة دخنتها اختلستها من حقيبة أمّي."

كان جيم يدخن أحياناً علبتين ونصف علبة يومياً. ولكن لدى بلوغه الثامنة والاربعين واجه عاقبة عادته. فقد أظهر التشخيص أنه مصاب بسرطان الرئة في آخر مراحله.

فقصد مارتن "جمعية السرطان الامريكية" وتطوع مكرّساً ما بقي من عمره لتوعية الشباب ونهيهم عن التدخين.

قال: "زوجتي وأولادي يريدونني أن ألزم البيت. وكان أمامي خياران: فاما أن ألزم البيت واما أن أخرج ساعياً الى تجنيب الآخرين – وإن عائلة واحدة – المأساة التي تعانيها عائلتي."

منذ يناير (كانون الثاني) ١٩٩٠ زار مارتن مدارس عدة. وهو يخبر الطلاب أن قرار التدخين لا يقتصر ضرره على المدخّن وحده بل يتعداه الى العائلة والاصدقاء وزملاء العمل. وهو شاهد حي على ذلك. فهو أب لخمسة أولاد يواجهون مستقبلا قاتماً من دون أب يحميهم، ولن يبقى لهم معيل سوى أمهم، التي ستكافح وتشقى لاعالتهم.

ويضيف مارتن أن ليس في امكان أحد أن يفرض على الناشئين الشباب ما يجب عمله. فلا الآباء ولا المربون يستطيعون ارغامهم على وقف التدخين. ونصيحته الى الآباء والامهات أن يحظروا التدخين في البيت وأن يكونوا قدوة حسنة، وهذا جُل ما يستطيعونه. ان الاختيار فردي شخصي، وهو يرجو أن يترك أثراً باشراك الآخرين في تجربته.

ويقول: "حين تكون في سباق مع الموت تشعر بالوحشة وقساوة القدر. لكني أعتقد أن هناك عزاء للنفس في انقاذ شخص واحد قبل فوات الأوان."

دونا أبرناتي

صحيفة "روميو أوبزرفر"

الهاتف المنقذ

دورا براون سيدة في السابعة والثمانين من العمر. وفي ١٥ مايو (أيار) ١٩٩٠ أصيبت بسكتة دماغية (فالج)، وخلال ثواني محنتها أدارت قرص الهاتف عشوائياً فطلبت رقم جوي وغاري كوش في لونغفيو بولاية تكساس، وظلت تردد: "ساعدوني، أنا في حاجة الى مساعدة."

ويذكر غاري كوش: "لم تقدر أن تتذكر اسمها ولا عنوانها ولا رقم هاتفها. ولم تعرف اسم البلدة التي هي فيها."

وبدلا من قطع الاتصال مع المرأة المشوشة الفكر الفاقدة الذاكرة، سعى الزوجان الى توفير المساعدة التي تطلبها. وكان الأمر عسيراً.

ظل غاري ممسكاً سماعة الهاتف فيما هرعت جوي الى منزل أحد الجيران واتصلت بدائرة الشرطة علَّ المسؤولين يقتفون الاتصال. لكنها أُبلغت أن ذلك غير متيسر، واقترح عليها الاتصال برقم الطوارىء ٩١١. وهنا خاب فألها أيضاً.

فمضت تجول في سيارتها الى أن التقت سيارة شرطة، فشرحت للضابط المأزق التي تواجهه. فسارع هذا الى الاتصال بشركة الهاتف التي اقتفت المكالمة وحددت مصدرها وهو هاتف دورا براون.

وتتذكر جوي كوش: "عدت الى البيت وأبلغت دورا براون أن النجدة آتية."

ويتذكر زوجها غاري: "لزمت الهاتف لاربعين دقيقة. ثم سمعت رجال الشرطة يدخلون منزل دورا براون. وسألها أحدهم: "هل أنت في حاجة الى مساعدة؟" فسألتني: "هل أقدر أن..." وكانت ما زالت ممسكة بالسماعة. فأجبتها: "نعم، ألقي بالسماعة جانباً."

في الاسبوع التالي زار الزوجان دورا براون في المستشفى، وكانت أصبحت قادرة على الكلام. قالت: "أنتما رائعان. ولكم أقدّر ما فعلتماه لمساعدتي."

ويقرّ هاري براون الذي يتفقد أمه صباح كل يوم: "لو قطعا الاتصال مع والدتي لقضت قبل وصولي اليها في الصباح. ان غالبية الناس تتقاعس عن العمل الانساني الشهم الذي أتياه."

لكن الزوجين كوش يخالفان هذا الرأي ويقولان بتواضع: "لقد فعلنا ما يمليه علينا الواجب الانساني، وهذا ما كان سيفعله أي شخص آخر غيرنا."

طوني لاكسون

"لونغفيو نيوز – جورنال"

قبطان "تيتانيك"

استعانت شركة والدي بمستشار لتحسين أداء العمل فيها. فبادر هذا من فوره الى الدعوة الى اجتماع عام للمستخدمين. وتشديداً منه على أهمية انتهاجهم خطة متكاملة من الاجراءات العملية، طرح عليهم النظرية الآتية: "انتم على متن السفينة تيتانيك فيما هي توشك أن تغرق. وقد ألفيتم أنفسكم في قارب نجاة. الظلام يلفكم والضباب. في أي اتجاه تجذفون؟ وفي تصوُّر آخر، أنتم في الوضع اياه لكن قبطان السفينة معكم. ففي أي اتجاه تجذفون؟... في الاتجاه الذي يشير به القبطان عليكم، أليس كذلك؟"

فندت من الحاضرين همسات تقر بصواب رأيه، الى أن تناهى من آخر القاعة صوت متقطع يتساءل: "لست ادري والله، فقد اصطدم بجبل جليد قبل دقائق."

س.ب.

مأساة واقعية

ممرّضة تصارع الموت

أدركت الممرضة أن جرحها مميت. لكن خبرتها الطبية واهتمام رجل غريب أبعدا عنها الشبح المخيف

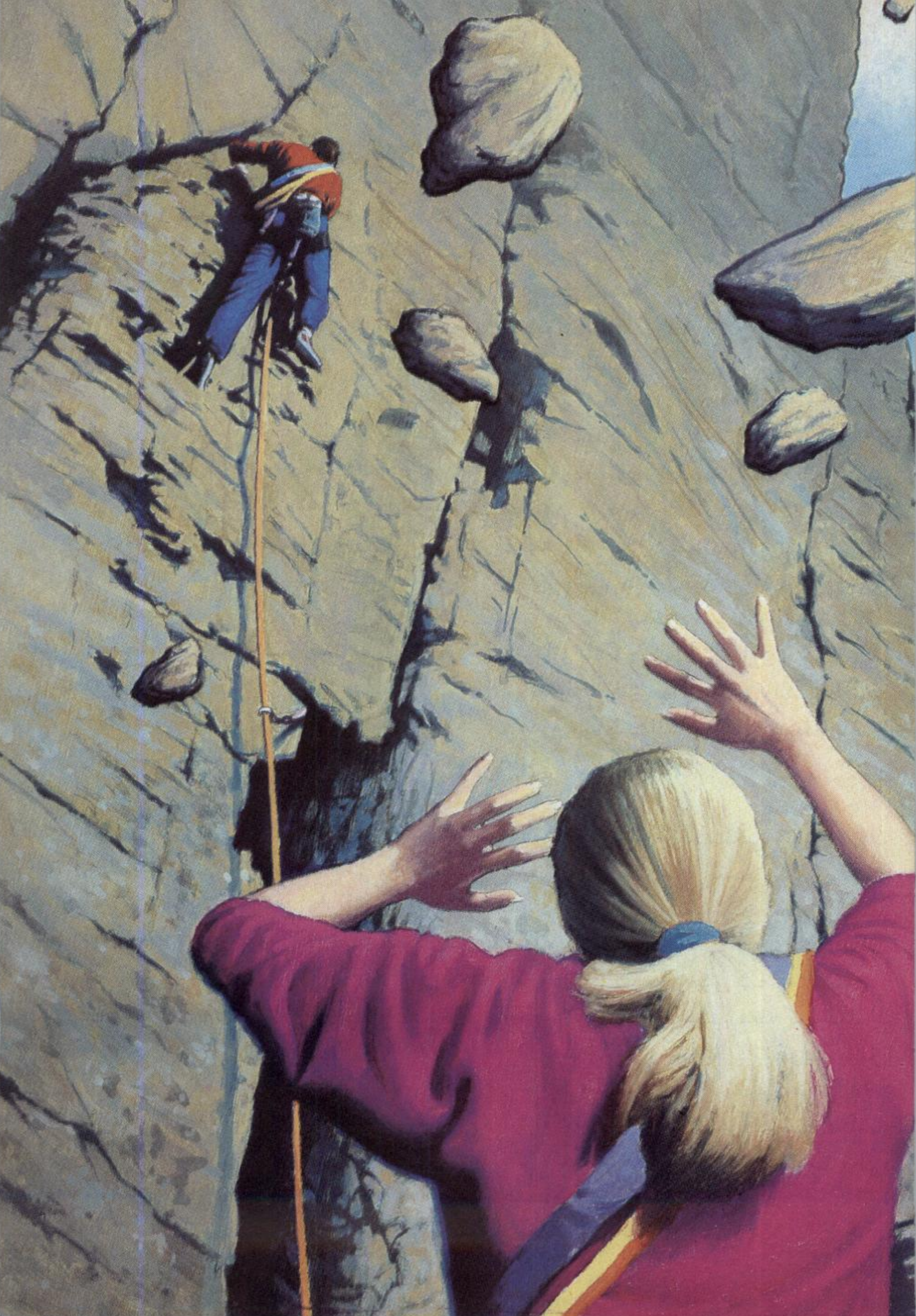
كانت السماء صافية الزرقة فوق تلورايد مدينة المناجم القديمة في جنوب غرب ولاية كولورادو ذاك السبت الواقع فيه ٢٧ مايو (أيار) ١٩٨٩. وكان يوماً مثالياً لمهرجان "فيلم الجبل" الذي يستقطب متسلقي الصخور من أنحاء الغرب الأمريكي حيث يشاهدون أفلاماً عن أعمال بطولية لا تصدق ويشحذون مهاراتهم على قمم يبلغ ارتفاعها أربعة آلاف متر.

تغيبت كاتي كمبل (٣٤ عاماً) عن عملها في المستشفى لكي تشارك في المهرجان. وهي ممرضة في وحدة العناية الفائقة وكانت تدير سابقاً مدرسة لتعليم التسلق. وقبل أن تغادر مدينتها اجتمعت بستة متسلقين آخرين في منزلها حيث كان لها حديث مع ريك هاتش (٣٤ عاماً) وهو تاجر ومتسلق جبال من بلدة فينتورا بولاية كاليفورنيا.

أراد ريك التعرف الى كاتي عن كثب، فقد سمع أنها متسلقة قوية ومتدربة. وكان يتساءل: كيف يمكن امرأة صغيرة الجسم وناعمة مثلها أن تتمتع بهذه القوة وهذا الجلد؟

وصل الفريق إلى تلورايد وبدأ أعضاؤه يبحثون في خطط لتسلق جدار أوفير، وهو جرف اشتهر بصعوبته، اذ

ILLUSTRATIONS: RON DE FELICE



ترتفع واجهته الصوانية الشديدة الانحدار مئات الأمتار، ومواضع اليد فيه التي تحتمل وزن المتسلق معدودة. في الأحوال العادية كان هذا هو الجزء المفضل من العطلة بالنسبة الى كاتي. لكن اصابة طفيفة في كتفها وقلقاً مزعجاً خالجها جعلاها تتردد في الذهاب الى هناك. لكن أصدقاءها ظلوا يلحّون عليها حتى وافقت.

جلس ريك بجانب كاتي الى مائدة الفطور. وبينما كانا يتسلقان الجدار صعوداً وهبوطاً ذلك الصباح أدركت كاتي أن صديقها الجديد المرح ذا العينين البراقتين المازحتين بدأ يروقها.

توقفت كاتي عن التسلق في الثانية والنصف بعد الظهر. وفيما كان ريك في آخر تسلق له كانت هي تثبت له الحبل من الأسفل.

شعرت كاتي بطمأنينة ذلك اليوم الربيعي الرائع تلفها للحظات، وترنحت أشجار الحور الرجراج فوق رأسها. كانت تجلس القرفصاء محتمية بالجدار، فغفلت عن هبّات الريح العاتية التي اجتاحت أعلى الجدار بسرعة ٨٠ كيلومتراً في الساعة.

ثم هزها تحذير ريك: "صخور!" وكان ريك استتند بطوله الى صفحة الصوان كي يتفادى تساقط الصخور. وكانت الجلاميد التي يبلغ قطرها حوالى متر تتحطم عند أسفل الجرف وتتفجر حول كاتي المذهولة.

هبت كاتي واقفة وعدت يساراً بأقصى سرعة. وأرتدّ آنذاك جلمود عن واجهة أوفير وضرب مؤخر قدمها اليسرى، فقذفتها قوة الضربة مسافة متر ونصف متر في الهواء، وتناثر الدم حولها.

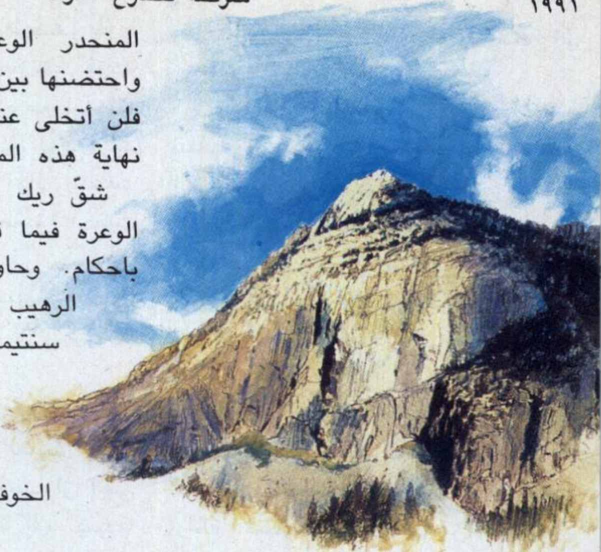
استقرت كاتي على حجار ناتئة مسننة، وشعرت بألم ممزِّق في ساقها اليسرى. وعندما نظرت الى رجلها لم ترَ سوى عظمتين مكسورتين تبرزان من تحت ركبتها اليسرى. لقد بتر نصف ساقها!

نزل ريك عن الجدار مسرعاً. وكانت كاتي تنظر حولها مفتشة عن ساقها المبتورة، فوجدتها مطروحة الى يسار جسدها وموصولة بركبتها بشريط من الجلد والغضل عرضه حوالى سنتيمترين.

وأدركت كاتي فجأة: "قد أموت من جراء هذا." فهي ممرضة، وتعرف أن شرياناً مفتوحاً في الساق قد يعرضها لنزف حاد قاتل خلال دقائق. لكنها طرحت الفكرة وحاولت التركيز على طريقة تبقيها حية.

نظرات هلع. درَّست كاتي فنون الانقاذ الذاتي في مدرسة التسلق التي كانت تملكها، فدربت نفسها على ضبط مشاعرها خلال سنوات من الممارسات التوجيهية الصعبة. وكان شعارها: اجبهي الخوف واعرفي ما يجب فعله ثم افعليه.

رفعت كاتي ساقها المبتورة برفق وسوَّتها مستقيمة وهي تحاول طرد الألم من تفكيرها. وانتابها شعور غريب، فكأنما تلك الساق اللينة الدافئة لا تمتّ إلى جسمها بصلة.



المنحدر الوعر؟ رفع ريك زميلته واحتضنها بين ذراعيه قائلا: "لا تقلقي، فلن أتخلى عنك. سوف أبقى معك حتى نهاية هذه المحنة."

شقّ ريك طريقه جاهداً عبر الدرب الوعرة فيما قبضت كاتي على ساقها باحكام. وحاول ريك تجاهل المشهد الرهيب الذي لا يبعد سوى ٢٠ سنتيمتراً عن وجهه. فبلع ريقه بصعوبة ولجم شعوراً بالغثيان.

قالت كاتي وهي ترى الخوف يعبر وجهه: "ريك. في حال أصبتُ بصدمة أو أغمي علي، اليك ما يجب أن تفعله." ثم أعطته تعليمات مفصلة وهي تأمل أن تلهيه عن فكرة موتها بين يديه.

وصلا بعد ذلك الى منحدر تناثرت فيه الجلاميد على امتداد ٤٠٠ متر. كان من الصعب اجتياز منطقة كهذه حتى من غير حمولة. ولم يكن في استطاعة ريك النظر الى قدميه ليضبط خطواته، فقد حجبت كاتي عنه الرؤية. لذلك اضطرّ إلى التوقف لينظر من فوقها ويحاول تعداد خطواته لمسافة خمسة أمتار الى الأمام قبل أن يتابع سيره.

ونال منه الارهاق فتشبع قميصه بالعرق ممزوجاً بدم كاتي. وتسارعت دقات قلبه وتحول تنفسه لهاثاً بسبب الارتفاع. كان هذا أصعب جهد جسدي اختبره في حياته، لكن مجرد التفكير في عزم المرأة التي بين ذراعيه جعله يبذل جهداً أكبر.

كان ريك بقربها الآن وقد ملأت عينيه نظرة هلع. فصاحت كاتي: "يجب أن نربط الساق ونضغطها لوقف النزف."

هرع ريك وهو يتعثر فوق الحجارة، وأحضر بعض أوتار النايلون التي يستعملها للتسلق.

فقالت كاتي وهي تتفحص الجرح: "انتظر. انها تنزّ دماً وريدياً." وتدفق الأمل داخلها ففكرت: "يبدو أن الوريد قد انحلّ وانسحب الى اعلى ساقي. لا يجوز أن نربط الساق ونضغطها، يجب أن أترك الدم يجري الى ركبتي كي تبقى حية."

قال لها ريك مرتجفاً وقد شحب وجهه: "يجب أن أذهب في طلب المساعدة."

فأجابته بحزم: "لا وقت لذلك، يجب أن تخرجني من هنا!"

كان ريك قوي البنية. ولكن هل سيتمكن من حملها مسافة ٧٠٠ متر على

خبرة حياة. في الثالثة والنصف خرج ريك من الدرب الوعرة مترنّحاً فوجد متسلقاً آخر كان في انتظاره مع شاحنته اذ شاهد الانهيال الصخري، فرفع ريك كاتي الى مؤخر الشاحنة. واذ اندفعت الشاحنة متخبطة على الطريق أحست كاتي بسهام الألم تسري في جسدها. وجلس ريك بجانبها يؤاسيها ويحاول ابقاء ساقها مستقيمة كي لا يتمزق ما تبقى من نسيج.

كانت كاتي متعجبة لانها لم تفقد وعيها من الألم، لكنها أدركت السبب: "أنا وحدي أملك خلفية طبية، ويجب أن أبقى واعية." فثبتت يديها بشدة إلى جنبيها طوال رحلة العشرين دقيقة الى تلورايد. وتابعت تأملها: "لقد سبق أن ملكت زمام الأمور خلال أوقات عصيبة، وبمقدوري أن أفعل ذلك الآن."

عندما كانت كاتي طفلة انفصل والداها، فنشأت رابطة حميمة بينها وبين أمها. ثم أصيبت الأم بالسرطان فاضطرت كاتي الى هجر الحياة الاجتماعية المعتادة خلال مرحلة الدراسة الثانوية لكي تنصرف الى الاعتناء بأمها. وما لبثت الام أن توفيت قبل يومين من عيد ميلاد كاتي السابع عشر، فأقامت مع والدها فترة وجيزة عزمت بعدها على مواجهة الحياة. وكان أن عملت في أحد المستشفيات وراحت تدرس التمريض خلال أوقات فراغها، اذ أدركت أن بمقدورها القيام بأي عمل في أجنحة المستشفى.

وها هي الآن تتساءل: "ترى هل يمكنني معالجة هذا الوضع؟"

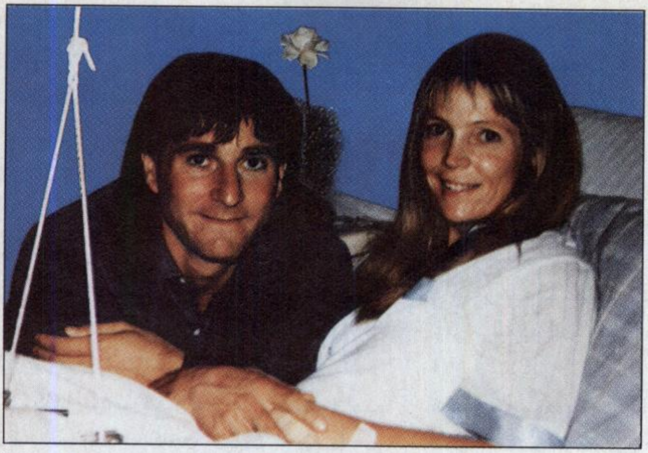
شابة محظوظة. سمعت الممرضة المناوبة في مركز تلورايد الطبي طرقاً على الباب، ففتحته لتجد شرطيَّين وعدة متطوعين من فنِّيي الاسعاف الطبي. لقد التقوا الشاحنة التي تنقل كاتي على الطريق الرئيسية بعدما نبَّههم اليها متسلق آخر عند رأس الدرب الوعرة. وساعدت الممرضة ريك فيما مدد الآخرون كاتي فوق المنضدة.

وكانت تلك أسوأ اصابة شاهدها بعض أولئك المتطوعين، إذ كانوا من المتمرنين الجدد. ولما رأت كاتي وجوههم الشاحبة أخذت زمام المبادرة قائلة: "انا ممرضة في وحدة العناية الفائقة. عليكم البدء بعملية حقن وريدي." ومدت ذراعيها وشدت قبضتيها كي تبرز العروق وتابعت: "استعملوا ابراً من عيار ١٦ في أعلى الذراع، وعبئوها بأقصى سرعة ممكنة بمحلول رنغر اللبني.* وعليكم أن تقيسوا ضغط الدم كل خمس دقائق."

أعجبت الدكتورة جودي انغلز بمعرفة كاتي وحضورها الذهني فشجعتها على الكلام لأن ذلك يساعد على قياس مستوى وعيها.

بدا أن كاتي تحتاج الى معالجة طبية متقدمة وعاجلة. فكانت مهمة الدكتورة انغلز جعل حالتها مستقرة ونقلها الى

(*) Lactated Ringer وهو محلول يستعمل لمنع استنزاف سوائل الجسم.



ريك هاتش
وكاتي كمبل

مستشفى سانت ماري في غراند جانكشن، وهو أحد المستشفيين اللذين تعمل فيهما كاتي. لذلك وضعت الطبيبة طوقاً حول فخذ كاتي الأيسر، فاسترخاء الشرايين قد يعرض المصابة للهلاك خلال دقائق.

استقر وضع كاتي بعد ساعة. واذ تلاشت الاعراض الأولى للصدمة أصبحت أطراف الاعصاب أكثر حساسية مما سبب لها آلاماً أشد. وشجعها الحاضرون قائلين: "لا بأس في أن تصرخي يا كاتي." لكنها لزمت الصمت.

قرابة الخامسة بد الظهر أدخلت كاتي مروحية اسعاف. وراحت تفكر في الخطوات التالية الواجب اتخاذها خلال الرحلة إلى مستشفى سانت ماري. لكنها كانت مسرورة لوجود ريك معها. وعند هبوط المروحية في باحة المستشفى تنفست كاتي الصعداء، فقد انقضت حاجتها الماسة الى الاشراف على انقاذ نفسها. وأصبحت ضحية حادث خائفة، فاستسلمت لعناية أناس تعرفهم وتثق بهم.

هيأها فريق غرفة العناية الفائقة للجراحة. وعندما دخل الدكتور ديفيد فيشر نظرت كاتي في عينيه قائلة: "هل يمكنك انقاذ ساقي؟"

فأجابها: "لا."

قالت: "اذاً ابترها دون الركبة."

لم يجب الدكتور فيشر. لكنه فوجىء أثناء الجراحة عندما رأى أن القسم السفلي من ساقها دافىء وأن في جزءي الساق شرايين قابلة للاصلاح. فقال لمساعديه: "الحظ يحالف هذه الشابة. قد نتمكن من انقاذ ساقها."

براعم حب. بعد بضع ساعات كان ريك جالساً في حجرة الابلال مع كاتي. لم يصدق أن هذه المريضة الواهنة ذات الوجه المنتفخ هي المرأة نفسها التي

أشرفت على عمليتي الانقاذ والعناية الطارئة. فوضعها الهش الآن لم يكن الا انعكاساً لشجاعتها البارحة.

وحين استيقظت كاتي بعد ساعات لم تعِ أين هي. لكنها ما لبثت أن استعادت الذكرى المروعة عندما عاودها الألم. واذ توجّست شراً شعرت بقشعريرة وهي تنظر إلى أصابع قدميها. إنها عشر! فصاحت مبتهجة: "أنظر!" وشعرت ان أمامها أملا تقاوم من أجله.

لكنها لم تتوقع أبداً ما ستتطلبه منها تلك المقاومة. كانت تغطّس يومياً في حوض يدوّم فيه الماء لتنظيف الجرح. وخلال الأشهر القليلة التالية تحملت ست جراحات لتعويض ما فقدته من عضل وجلد في مستشفى سانت ماري ثم في دنفر. وقد استعين بأحد أوردة ساقها اليمنى ليحل مكان شريان في ساقها اليسرى.

لكن ريك كان الى جانبها طوال تلك المدة.

كان على كاتي أن ترتدي قالباً معدنياً يشبه المشبك المقوِّم للقدم، فتدير براغيه يومياً لتزيد طوله مليمتراً واحداً مما يساعد على تمدد الأنسجة والأوردة والشرايين والعروق الحساسة والجلد الحساس خلال مرحلة نمو العظام.

لكن الأمل لم ينقطع على رغم غياب الضمانات. وبدأ الاحساس يدبّ في ساقها وقدمها.

خلال الأسابيع الثلاثة التي تلت الحادث ضبطت كاتي مشاعرها كي تبقى قوية. لكنها ما لبثت ان أدركت وضعها القاسي، فهي ماكثة في سرير المستشفى وقد آخاها الالم وبدا المستقبل مجهولا. وانهمرت دموعها. بكت على كل ما فقدته: على المنعطف المأسوي الذي تسلكه الآن، وعلى الوقت الذي ستمضيه مسجونة وبعيدة عن الجبال المحببة الى قلبها. لكنها اعترفت الى نفسها بعدما جف دمعها بأنها كسبت شيئاً واحداً لا يقدر بثمن: ريك.

لقد بقي ريك إلى جانبها طوال تلك الفترة، وهي تكاد لا تعرفه. نام على كرسي بقرب سريرها خلال الأسابيع الأربعة الأولى من إقامتها في المستشفى التي امتدت أربعة أشهر. وكانت هناك دائماً وردة بيضاء في الزهرية فوق المنضدة قرب السرير، تذكرها بكلماته على الطريق الوعرة: "سوف أبقى معك حتى نهاية هذه المحنة."

وسرعان ما أدركت كاتي أنها بدأت تميل الى ريك بمقدار ما بدأ هو، من دون شك، يميل اليها. وتفتحت منذ تلك اللحظة براعم قصة حب.

ليسا هولز جونسون ■

اذا كان ضرورياً أن يحتوي غذاء ما على وحدات حرارية وكولسترول، فلم لا تكون هذه في القنبيط بدل الجيلاتي؟

د.ل.

مُوسَيقىٰ[١] المُقاومَة

وسط الخزي واليأس في مخيم اعتقال ياباني انبثقت موسيقى منقذة

في السابع من مايو (أيار) عام ١٩٨٣ قدمت عشر نسوة مسنات من هولندا وأوستراليا وبريطانيا واندونيسيا والولايات المتحدة الامريكية وأخذن أماكنهن كضيفات شرف في حفلة موسيقية في "منلو بارك" بولاية كاليفورنيا. صمت الحضور عندما ملأ ستون صوتاً القاعة بأنغام "لارغو"[١] من سمفونية دفوراك "العالم الجديد"[٢]. لم يكن هنالك أي آلة موسيقية، بل أصوات بشرية عظيمة تقلد الآلات، احياناً تشترك

(١) Largo
(٢) New World Symphony

PHOTOS: LEFT: MRS. COLIJN-VAN POLL; DRAWING CAMP OF BARRACKS IN PALEMBANG: MARGARET DRYBURG; PHOTOGRAPH WOMENCAMP: MUSEON, DEN HAAG; PHOTOGRAPH MUSICAL FRAGMENT: © STANFORD UNIVERSITY

جميعها واحياناً أخرى يترك المجال لنغم وحيد بارز.

النسوة العشر يصغين بتركيز. قبل أربعين عاماً دندنَّ الاصوات السحرية ذاتها في هواء أرخبيل بعيد.

بدأت الحكاية في ابريل (نيسان) ١٩٤٢ بعد شهر واحد من استسلام جزر الهند الشرقية الهولندية[٣] الى اليابان، حين تمّ احتجاز هؤلاء النسوة في مخيم ياباني للسجناء في جزيرة سومطرة. بادىء الأمر احتجزن مع ٤٠٠ من النساء والاطفال، معظمهم هولنديون وبريطانيون واوستراليون، في ثلاثة عشر منزلا مهجوراً محاطاً بالاسلاك الشائكة في بلدة باليمبانغ.

كانت الاوضاع مزرية. النسوة اللواتي كنَّ قبل فترة وجيزة سيدات على عشرات الخدم أصبحن ينظفن الرز من اليرق والسوس قبل طبخه على نار المواقد في علب تنك قديمة، ثم يأكلنه مع الخضر المهترئة.

كان الحراس اليابانيون يطلقون صفاراتهم مرتين في اليوم وكان على جميع السجناء، بمن فيهم العجز والمرضى، أن يركضوا ويقفوا في الصف للتفقد. وكان عليهم الانحناء على الطريقة اليابانية. فاذا تجاهلوا هذه التعليمات عوقبوا بضربة على الرأس من عقب بندقية أو بالبقاء واقفين متأهبين لساعات طويلة في الشمس المحرقة.

حافظت النسوة على معنوياتهن بالغناء. كانت المعلمات الهولنديات وزوجات الموظفين الهولنديين وأولادهم ينشدون الأغاني الهولندية. وكانت نساء الموظفين البريطانيين وأولادهم وممرضات الجيش الاوسترالي ينشدون التراتيل والاغاني الشعبية. وكانت تقود هذه المجموعة امرأة بريطانية طويلة القامة ذات عينين سوداوين تبلغ السابعة والثلاثين من العمر وتدعى نورا تشيمبرز، وهي درست الموسيقى في الاكاديمية الملكية للموسيقى في لندن.

وذات يوم من يوليو (تموز) ١٩٤٢ أنشدت ثلاث نسوة انكليزيات أغنية جديدة بعنوان "ترنيمة الاسرى" وهي من تأليف احداهن وتدعى مرغريت دريبورغ. ومنذ ذلك الوقت بدأت السجينات الانكليزيات والهولنديات انشاد هذه الترنيمة التي حضت السجينات على الحفاظ على شجاعتهن.

أوركسترا صوتية

كانت مرغريت دريبورغ في الثانية والخمسين من عمرها، وكانت منذ العام ١٩٢٨ تعمل كمرسَلة بين الصينيين في سنغافورة حيث كانت تعلم العزف على البيانو وتعزف على الارغن، وهي لم تكن تعرف الاستسلام، ذات وجه مستدير وقلب عطوف. وقد أحبت الموسيقى، فجمعت قطعاً صغيرة من موسيقى غيلبرت وسوليفان وتولت قيادة جوقة ارتجالية لتأديتها صوتياً.

كانت النسوة الانكليزيات والنسوة

(٣) Dutch East Indies

الهولنديات ينشدن في مجموعتين منفصلتين، إلا ترتيلة الأحد. وبعد فترة وجيزة أقر كل فريق بسأمه من ذخيرته الموسيقية المحدودة. وذات مساء، بينما كانت مجموعة من النساء يتحدثن معاً، قالت نورا: "لو كان في مقدورنا أن نكتب موسيقى أوركسترالية وموسيقى بيانو، لأمكننا ان ننشدها."

وهتفت مرغريت بحماسة: "أجل، فلنحاول!"

كانت مرغريت تخزن في ذاكرتها أنغام عشرات القطع الموسيقية. فبدأت إعادة تركيبها: أولا، "لارغو" من سمفونية "العالم الجديد" ثم مقدمة "قوس قزح"[٤] لشوبان. ولاقتصاد الورق كانت تكتب الرموز الموسيقية بخط صغير على فواتير قديمة وجدتها في المخيم، مستعملة أعقاب أقلام الرصاص. وكانت النسوة يدندن أنغاماً أخرى كانت مرغريت تتعرف اليها وتكملها. وكانت المنشدات يعدن تركيب النتف والاجزاء يوماً بعد يوم. وكانت نورا مفيدة على نحو خاص، اذ انها كانت تعرف قدرات كل صوت ونمط أدائه مع الكل.

في سبتمبر (أيلول) ١٩٤٣ ولدت الاوركسترا الصوتية. وبات في امكان النساء الانكليزيات والهولنديات أن ينشدن معاً متخطيات حاجز اللغة.

بعد حين نقل السجناء الى مخيم قرب مستنقع خارج باليمبانغ، حيث آوت أربع ثكنات مقيتة ستمئة امرأة وطفل، كانوا ينامون على ألواح ضيقة قاسية وسط الصراصير والجرذان. تفشت بينهم الملاريا وأمراض أخرى. وكان الاطفال يبكون جوعاً.

لم تعرف نورا التعب. كانت تنهض كل صباح في الرابعة لتشعل نار المواقد، وتتطوع للقيام بأي عمل، وتمرن المنشدات الثلاثين في المساء كلما تسنى ذلك. كانت تصرخ: "لا، لا! أظهرن النصر في أصواتكن عندما تنشدن. نريد أن نتحداهم بموسيقانا."

عالم آخر

صبيحة السابع والعشرين من ديسمبر (كانون الاول) ١٩٤٣ طلبت نورا من المنشدات تمرير خبر الى النساء الاخريات مفاده إعلان اقامة حفلة موسيقية. وفي فترة متقدمة من بعد ظهر ذلك اليوم احتشد جمهور من ثلاثمئة امرأة وطفل. دخلت المنشدات الثلاثون وهن يحملن مقاعد خشبية. كن يرتدين سراويل ممزقة وفساتين مرقعة. فبعد سنة ونصف سنة في المعتقل بلغ من ضعفهن، بسبب سوء التغذية، أن عجزن عن الانشاد وهن واقفات. كن شاحبات الوجوه وحافيات.

وقفت نورا تشيمبرز منتصبة أمام المنشدات الجالسات ورفعت يديها. فجأة هرع حارس ياباني نحو التجمع غير المشروع ممتشقاً حربته ومطلقاً ضجة حادة غاضبة. نظرت لورا الى المنشدات، وبحركة من يدها أمرتهن ببدء الغناء.

(٤) Rainbow Prelude

انطلق نغم ناعم أول الأمر، ثم علا منتصراً. سبحت الانفعالات الرقيقة المنبعثة من "لارغو" في الأثير الاستوائي في صوت ساحر خلّاب. طرب الجمهور. تراجع الحارس مهدداً بادىء الامر، ثم صمت، وانتهى به الامر مصغياً بانتباه.

الصوت الآن هو نغم الكمان المفعم بالحياة من لحن خفيف لدفوراك. بدا الجمهور مسروراً ومتأثراً بعدما تعرف الى هذه الموسيقى. في فترة الاستراحة أطلق بعض النسوة هتافات وصفق بعضهن الآخر استحساناً. كانت الوجوه تشع والضحك يعلو.

بعد الاستراحة تخيلت النسوة أنفسهن في عالم آخر بعيداً عن مخاوف باليمبانغ، يستمعن الى الانغام الغنية في لحن "باستورال"(٥) لهاندل. كم هو مطمئن حلول ذلك الجمال في هذا المكان الكئيب! بعد انتهاء العرض نهضت النسوة وصفقن، ومشى الحارس الى بيت الحرس.

ساد الجمع شعور بالنصر. وقالت ممرضة في الجيش الاوسترالي: "أشعر بأنني حرة." واغرورقت عيناها.

خيم هذا الجو البهيج لفترة. سحقت مرغريت قشور البيض لتأمين الكلسيوم المغذي، وعادت نورا الى عملها في المطبخ. وعمدت النساء الاخريات الى تقلية رؤوس بعضهن بعضاً، لكنهن كن لا يزلن يشعرن بالموسيقى.

قالت نورا بعد أسابيع: "لننظم حفلة موسيقية أخرى".

وأخبرت الحارس الذي كان حاضراً، فأجابها: "نحن نأتي أيضاً".

كان لدى بعض النسوة ألحان أخرى، فتولت مرغريت اعادة بنائها. وقد منحت التمارين السجناء هدفاً يتطلعون اليه بشوق.

"أنا في وطني"

لكن الاحوال في المخيم كانت تسوء ببطء، اذ انتشر المرض والموت في كل مكان. تفحص صبي هزيل أمه المصابة بداء "البري بري" الذي ينتج من سوء التغذية. ضغط ساقها المتورمة، لكن لحمها لم يرتدّ الى وضعه الطبيعي. ولما كان يعرف أن معنى ذلك فقدان أمه، فقد بدأ يبكي.

أثناء التمرين انهارت امرأة من الضعف. فساعدتها رفيقتان على الوقوف. قالت لها نورا بقسوة: "دعينا نغني شوبرت بإيمان راسخ." وتابع الجميع الغناء.

لبس السجناء أفضل ما كان لديهم لحضور الحفلة الموسيقية الثانية. كانوا حفاة ومضمدي الارجل، لكنهم ارتدوا الثياب التي ادخروها ليوم التحرر: "ثياب الحرية." تجمعوا لمشاهدة المنشدات تحت قبة من سعف النخيل وسط المجمّع. وجلس ثلاثة من الضباط اليابانيين بجلال على كراس.

رفعت المنشدات الهزيلات أصواتهن، وكانت أعينهن تلتهب بارادة للحياة لا

(٥) Pastorale

تقهر. أدَّين مقطوعة "الصباح" من "بير غينت"[٦] لغريغ ثم "بوليرو"[٧] النابضة لرافييل. بدأ المستمعون كأنهم مخدرون، حتى الضباط اليابانيون صفقوا استحساناً.

بعد الحفلة لبث السجناء في المكان، غير راغبين في قطع هذا الرابط مع الماضي. قالت أم شابة: "على الأقل بقيت لدينا الموسيقى."

أقام السجناء مزيداً من الحفلات. لكن سوء التغذية والمرض اقتطعا جزية مخيفة. وبحلول أغسطس (آب) ١٩٤٤ كان توفي عدد من المنشدات. لكن التمارين استمرت، وكانت نورا تردد أن الموسيقى أصبحت أكثر ضرورة من السابق. وظلت مرغريت تكتب مقطوعات جديدة.

موسيقى خالدة

شهد شهر نوفمبر (تشرين الثاني) من العام ١٩٤٤ كابوساً آخر. حشر السجناء على سفينة مكشوفة أبحرت في عاصفة استوائية هوجاء، ونقلوا الى جزيرة بانغكا التي تبعد ٣٢ كيلومتراً عن ساحل سومطرة.

وفي المخيم الجديد فرض على الصبية الصغار العمل في صناعة التوابيت. هنا كتبت مرغريت في مذكراتها: "لا مكان في المعتقل لكل العاجزين."

وبعد ذلك كتبت: "ان جزية الموت ترتفع باستمرار. الجميع هنا فقدوا الكثير من وزنهم، وهم يشعرون بالتعب والاحباط، وبالاسى العميق لفقد أصدقائهم الاعزاء."

أقيمت الحفلة الموسيقية الأخيرة في ثكنة مستشفى في بانغكا لمناسبة عيد الميلاد عام ١٩٤٤. ارتفعت أصوات مرنمة بين المرضى والمحتضرين. الانغام المحركة المتصاعدة من "السمفونية غير المنجزة"[٨] لشوبرت لم تستسلم للمرض واليأس. وأنشدت "كنتاتة"[٩] لباخ فأضفت صفاء وسمو حياة متمدنة. قالت امرأة ناحلة: "لقد تبدل شعوري الآن. فأنا في وطني من جديد."

في مارس (آذار) ١٩٤٥ نقلت النساء مرة اخرى. كن يجهلن أن الحلفاء يتقدمون نحوهن. وكان العدو يزداد شراسة نتيجة يأسه. وفي مزرعة مهجورة للمطاط في بيلالو بسومطرة على بعد ٣٢٠ كيلومتراً من باليمبانغ كانت النسوة الجائعات يهمن وقد تملكهن دوار. أما الاطفال ذوو البطون المتورمة فكانوا يجلسون في سبات على الارض. حتى ذلك التاريخ كان نحو نصف المنشدات توفين او وقعن فرائس المرض.

وفي هذا المكان خارت قوى مرغريت في النهاية. فبعدما أصيبت بالزحار (الديزنطاريا) و"البري بري"، نقلت الى

(٦) Peer Gynt

(٧) Bolero

(٨) Unfinished Symphony

(٩) الكنتاتة (cantata) قصة تنشد موسيقياً من دون تمثيل.

ثكنة مستعملة كمستشفى حيث كانت في نصف وعيها. وعندما حاولت أن تتكلم كانت نورا الى جانبها فأكملت عنها الكلمات. "الله راعيَّ." ابتسمت مرغريت بسلام وقالت: "هذا ما كنت أريد." وتوفيت في الحادي والعشرين من ابريل (نيسان) ١٩٤٥.

بعد ذلك بعدة سنوات قالت احدى الناجيات: "لولا تلك الحفلات الموسيقية لما استطعت المقاومة. آمل أن تكون مرغريت دريبورغ عرفت كم أعطتنا."

في الرابع والعشرين من أغسطس (آب) بعد تسعة أيام من استسلام اليابان اعلن ضابط ياباني أن الحرب انتهت. وتمّ تحرير المخيم بعد عشرة أيام. وبينما كانت نورا تشيمبرز جالسة في شاحنة على أهبة مغادرة المخيم، وقفت معلمة هولندية وسبع نساء أخريات في مكان قريب ودندنَّ لحن "بوليرو."

من منزلها في كاليفورنيا تابعت السجينة السابقة هيلين كوليجن أخبار الناجين، وأصبحت مؤرخة لأحداث المخيمات. وكانت شقيقتها انطوانيت، وهي احدى المنشدات، احتفظت بنسخة عن الترتيبات الموسيقية لنورا ومرغريت. وفي العام ١٩٨٠ قررت ألا تدع تلك الموسيقى تموت، فوهبتها الى جامعة ستانفورد.

تشوق علماء الموسيقى هناك الى سماع موسيقى السجن مؤدّاة. فاتصلوا من خلال هيلين كوليجن بجوقة "بننسولا" النسائية في بالو آلتو بكاليفورنيا. بعد ذلك اتصلت مديرة الجوقة باتريشا هانينغر هاتفياً بنورا تشيمبرز في بريطانيا.

وأقيمت أول حفلة علنية في لوس ألتوس هيلز بكاليفورنيا في مارس (آذار) ١٩٨٢. وبدأت تظهر في صحف الولايات المتحدة مقالات عن النساء الشجاعات اللواتي حفظن كرامتهن وسط الخزي واليأس.

في حفلة جمع الشمل في "منلو بارك" جلست نورا تشيمبرز ابنة السابعة والسبعين مع تسع من المنشدات الناجيات، يستمعن الى نساء جوقة "بننسولا" وهن يؤدين مقاطع من الحفلات الموسيقية التي أقيمت قبل أربعين عاماً. ثم وقفت نورا وزميلاتها وشاركن الجوقة في إنشاد لحن مرغريت دريبورغ "ترتيلة الاسرى."

تبعت ذلك حفلات أخرى لموسيقى السجن في الولايات المتحدة وبريطانيا. وفي العام ١٩٨٥ حضَّر الفرع الهولندي لمعهد الفنون الملكي تسجيلا لجوقة "بننسولا" وتولى ناشر موسيقى هولندي طبع الترتيبات الصوتية.

تقول هيلين: "أشعر أنني محظوظة جداً. إن شيئاً يعجز الوصف عن اظهار جماله انبثق من تجربة رهيبة. إنه الشيء الذي نستطيع اعطاءه الآخرين الآن."

والحقّ أن ما ساعد الناجين على تخطي محنتهم في الماضي القاتم يستمر الآن فناً حياً.

مانفريد ولف ■

النزاعات المالية تعكّر الزواج

تشوب الحياة الزوجية نزاعات سببها المال. فكيف السبيل الى تفادي هذا المنزلق الخطر؟

سام: لا أفهم ماذا يجري يا جين. نحن نحصِّل ٥٥ ألف دولار في السنة. فأين تنفقينها؟

جين: أين أنفقها؟ ألا تسكن تحت سقف هذا المنزل المرهون؟ ألا تأكل؟ ألم تدفع اليوم ٢٠٥ دولارات لاصلاح سيارتك؟

سام: كنت عالماً أنك ستصلين الى هنا.

تعرَّف الى سام، وهو مندوب مبيعات في السابعة والثلاثين من عمره، والى

PHOTO: ERNEST COPPOLINO

جين وهي معلمة مدرسة ابتدائية في الرابعة والثلاثين من عمرها. وهما، كمعظم الأزواج، يتشاجران بسبب المال. ففي دراسة شملت ٨٦ ألف شخص قال ٣٧ في المئة إن المال هو المشكلة الرئيسية في زواجهم. وأظهرتْ دراسة أخرى شملت ٢٦٢ زوجاً وزوجة وأجراها هوارد ماركمان في "مركز الدراسات الزوجية والعائلية" بجامعة دنفر في كولورادو، أن المال هو السب الاكبر للشجار. ويتشاجر الازواج ذوو الدخل المرتفع بسبب المال تماماً كما يفعل الازواج ذوو الدخل المتواضع.

ولأجل معالجة المشاكل المتأتية من المال يتوجب على الأزواج معرفة سبل تحاشي الفخاخ الخفية التي تجرهم الى نزاعات مدمرة. فلنرَ اذا كيف يفيد زوجان يمثلان هذه المشكلة من نصح الخبراء في تسوية خلافاتهما.

برمجا أوقات الحديث

جين: حسناً، لنكف عن الصراخ. علينا أن نجلس ونتحدث جدياً عن موازنتنا.

سام: لماذا؟ ألكي تتهجمي علي؟

جين: أنت من تهجَّم أولا! اسمع، كلانا مستاء الان. لمَ لا نتحدث في الامر لاحقاً؟ التاسعة هذا المساء؟

سام: فكرة جيدة. كدت أنسى أننا جبهة واحدة.

والتشاحن والتراشق بالتهم أمران لا يثمران. لذلك عليكما أن تدركا أن انزعاجكما سببه المال لا الشريك.

يعتبر العالم النفساني ولتر أوكونل أن أكثر الأوقات استثارة للشجار تقع بين الخامسة والسابعة مساء. ويقول: "يشعر الجميع في هذه الفترة من اليوم بالتعب والجوع وربما الاحباط من جراء العمل والتنقل. فإن أزمعتما على مناقشة أمر ذي بال، أجِّلوه الى وقت تكونون فيه على جانب واف من الاسترخاء."

تكاتفا

سام (في وقت لاحق من ذلك المساء): حسناً، لقد راجعت الفواتير والحسابات وأعتقد أني وجدت حلا لمشكلتك. سأحوِّل ٥٠٠ دولار من حساب التوفير الى الحساب الجاري فيبقى مبلغ ٣٠٠٠ دولار لاستحقاق فوائد.

جين: لا أريد منك أن تُعْلمني كيف ستحل مشاكلنا، ما أريده هو المشاركة في إيجاد الحل.

سام: لكنك تشاركين. فأنتِ تودعين راتبك الحساب الجاري. أليس هذا هو حسابك؟

جين: خطأ. لقد غدا حساب التوفير "حساب سام"، لكن الحساب الجاري ليس "حساب چين"، إنه حساب البيت.

سام: وما العيب في هذا؟ المال الذي أحوله من حسابي كل أسبوع هو لدفع نصف الفواتير.

جين: لكن دخلك يفوق دخلي، بحيث يبقى حسابك عائماً بمبالغ يمكنك التصرف بها على هواك فيما حسابي

ضيق على الدوام. فإن احتجت أنا الى مال فعليّ أن أطلبه منك، أما اذا قررت أنت انفاق مبلغ ٦٠ دولاراً لشراء حذاء جديد فانك تفعل ذلك من دون أن تسألني.

سام: هل طلبت مني مالاً مرة ورفضت؟

جين: العبرة ليست هنا. فنحن شريكان. وما لي هو لك وما لك هو لي.

يقول العالم النفساني دانيال كيغان: "الزواج مثل رحلة في قارب. فإن لم ينسق الزوجان جهودهما فانهما يهيمان في دوائر، وقد ينقلبان فيتأخران في بلوغ غايتهما المنشودة. اما اذا تعاون الزوجان في تحقيق أهدافهما المالية فلن يتمتعا فقط ببلوغ مقصدهما بل سيتمتعان بالرحلة أيضاً.

اجمعا الحقائق

سام: لا أرى نهاية لهذه الفواتير: ٨٠ دولاراً للكهرباء، ١٥٠ دولاراً للتأمين على الحياة، ٤٧ دولاراً للطبيب البيطري. هاي! انظري الى هذه. هل دفعت ٧٥ دولاراً ثمناً لملبوسات؟

جين: اشتريت لك قميصاً وربطة عنق.

سام: من دون سروال؟

جين: أنت لا تتسوق أبداً، ولهذا بات مفهومك للاسعار من مخلفات الأيام الغابرة.

لسوء الحظ بات معظم الازواج على شاكلة سام وجين، يدير أحدهما الحساب الجاري فيما يقبع الآخر في ظلام. يقول المخطط المالي مايكل ليوناتي: "إن النقص في معرفة الفواتير وكلفة الأشياء أمر يؤدي الى توقعات غير صحيحة ويقود الى العداء."

ولنزع الفتيل عن مثل هذا البرميل من البارود تتعين مراجعة الفواتير معاً. والخروج الى المتاجر لمراقبة متغيرات مستوى المعيشة.

إلحَظا مصروفاً حراً

سام: إن قررنا توفير ١٢٠ دولاراً في الشهر، فعلينا صرف النظر عن كثير من النفقات التافهة.

جين: تعني مثل الـ٥٦ دولاراً التي اشتريت بها قفاز البيسبول؟

سام: كلا، عنيت الروايات الرومنسية التي تشترين.

جين: سام، إن انفاق ستة دولارات لن يفلس المصرف.

سام: لمَ لا تستعيرينها من المكتبة؟

جين: أنت تحاول مراقبة كل سنت أنفقه وتخضع نفقاتي لامتحان تقديري.

سام: وهو كذلك. اسمعي، واضح أن كلا منا يحتاج الى مخصصات.

جين: أنت على حق. يجب فتح حساب للنفقات المنزلية وآخر لتسديد الفواتير وثالث يؤمِّن لكل منا نفقاته الخاصة. ما رأيك في مبلغ ١٥٠ دولاراً في الشهر لكل واحد منا؟

وهكذا توصل سام وجين الى صيغة تُوازن بين حاجات المنزل والحاجات الشخصية لكل منهما. يقول العالم النفساني والمستشار الزوجي ماتي

غرشنفلد: "يجب أن تتوافر لكل من الزوجين مخصصات لا تخضع لرقابة الآخر."

حضِّرا موازنة

جين: يبدو هذا التخطيط عظيماً، لكني لا أرى كيف يمكننا تحمل نفقات هذه الأهداف وليس في المتناول ما يكفي من مال.

سام: فلنحدد كتابةً ما نروم تحقيقه، ومقدار الفواتير المترتبة بالمقارنة مع دخلنا، ثم نرَ كيف نوفق بين الأمرين. ببساطة، علينا إعادة النظر في سلم أولوياتنا بحيث نعدل ما أمكن. وبعد ذلك ننظر في أهدافنا البعيدة الأمد.

من طريق تبادل الآراء وتفهُّم الحاجات والمخاوف الاساسية بات سام وجين قادرين على التحكم بأموالهما، مما قوّى رباطهما الزوجي.

الموازنة شأن صعب. وتسهيلا للامور اعتبروها أداة لتحقيق الأهداف لا وسيلة تحدّ من متعة الحياة. تقول جين لون أستاذة التربية الاستهلاكية في جامعة ولاية يوتاه: "الموازنة شيء قابل للتعديل. قد ترتكب أخطاء، وتنسى بعض النفقات، لذا عليك أن تتوقع إجراء تصحيحات وتعديلات طوال أشهر قبل بلوغ خطة الانفاق مرحلة التطبيق الفاعل."

إن وضع موازنة مكتوبة هو مفتاح الحل، وإن بدا الأمر صعباً. فهي الخريطة التي يمشي الزوجان بهديها نحو تحقيق آمالهما وأحلامهما. وهي السبيل الذي يضع حداً نهائياً للشجار المالي.

ماري هودج وجف بليسكال ■

زبونة متعبة

صادف موظف الصندوق في السوبرماركت متاعب مع سيدة لَجُوج ازدادت عدائيتها فيما صف الزبائن المنتظرين وراءها يزداد طولا. واذ تناول الموظف الصبور طوقاً للكلاب لتسجيل ثمنه، سأل الزبونة اذا كانت تنبهت الى أن علبته مفتوحة.

فعاجلته المرأة: "طبعاً. أنا فتحتها. لا أظنك تتوقع مني أن أبتاع الطوق لأتبين لاحقاً أن قياسه ليس مطابقاً."

في تلك اللحظة تناهى من الصف صوت نطق باسمنا جميعاً: "البسيه بالهناء."

ث.ب.

الفنان لا يتقاعد

كثيراً ما يُسأل الفكاهي الامريكي الشهير بوب هوب لماذا لا يتقاعد وينصرف الى ممارسة هواية صيد السمك. وله على هذا رد مألوف: "السمك لا يصفق."

م.ش.

اضواء من عالم الطب

مرض الخلية المنجلية

■ يبشر أحد أدوية اللوكيميا (ابيضاض الدم) بأن يكون المعالجة الفاعلة الاولى لمرض الخلية المنجلية[1]. ويصيب هذا المرض السُود على نحو خاص، كما يصيب أبناء بلدان حوض البحر الابيض المتوسط.

ويفيد العلماء في "معاهد الصحة الوطنية" وجامعة جونز هوبكنز في الولايات المتحدة عن تحسن ملحوظ في سبعة مرضى من أصل عشرة عولجوا بالعقار "هيدروكسيوريا."[2] ويعاني مرضى الخلية المنجلية علة في الهيموغلوبين (خضاب الدم)، فاذا افتقر الجسم الى الاوكسيجين عمد الى انتاج خلايا دم حمر تتصلُب وتسد الاوعية الدموية، وفي بعض الحالات تسبب سكتات دماغية وأوجاعاً حادة. والى الآن لم تكتشف أي معالجة فاعلة، ويعالج مرضى كثيرون بنقل دم اليهم تكراراً.

ويبدو أن "هيدروكسيوريا" يساعد الجسم على انتاج أشكال بديلة من الهيموغلوبين من دون تسبيب أعراض جانبية حادة.

ويقول غريفن رودجرز المحقق الاول في "معهد السكري وأمراض الكلى والجهاز الهضمي" في الولايات المتحدة: "في هذه المرحلة، لن نعتبر هيدروكسيوريا علاجاً عمومياً للمرض. لقد قطعنا نصف المسافة الى الهدف الذي نرغب في تحقيقه، لكننا متفائلون على حذر. فللمرة الاولى نعالج المرض ذاته بدلا من مضاعفاته."

صحيفة "واشنطن بوست"

---

(١) Sickle - cell disease

(٢) Hydroxyurea

الاسنان والسمع

■ ان شقاً خفياً في سن طفل قد يكون مؤشراً لمشكلة في السمع. فقد وجد الباحثون في جامعة كايس وسترن ريزرف في كليفلاند بولاية أوهايو أن ٤١ من الاطفال المصابين بفقدان سمع خفيف أو شديد، لديهم أيضاً خطوط أفقية باهتة ونافرة أحياناً على أسنانهم الأمامية ناتجة من علّة في الميناء. وكلما اقتربت العلة من طرف السن ازداد الصمم حدة. وغالباً ما تخفى مشاكل السمع لدى الاولاد فلا تعالج في الوقت المناسب.

لدى الجنين النامي، يتكون ميناء الاسنان وبعض البنْيات التي تضبط السمع في الاسبوع الرابع عشر من الحمل. وأي علّة تحدث في تلك الفترة قد يشمل ضررها هاتين الناحيتين. و"أسنان الحليب" وحدها تنبىء بصحة السمع، فعندما تتكون الاسنان الدائمة تكون معظم الاجهزة العصبية مكتملة النمو.

مجلة "هيلث"

غثيان السرطان

■ من الأعراض الجانبية المألوفة لادوية السرطان الغثيان والتقيؤ. ولكن هناك نوع جديد من الادوية المضادة للتقيؤ قد تمنع هذا الارتكاس من طريق اعتراض الدافع العصبي الذي يسبب التقيؤ.

أجرى الدكتور بول هسكيث، الباحث الطبي في الاورام، في المستشفى الجامعي في بوسطن بولاية مساتشوستس، تجارب على عقار جديد واعد ضد التقيؤ يدعى "أوندانسترون."* وفي دراسة شملت مرضى خاضعين للمعالجة الكيميائية بجرعات مرتفعة، تبين أن ٥٥ في المئة من اولئك الذين تناولوا "أوندانسترون" لم يصابوا بالغثيان لاحقاً، وأصيب ٢٠ في المئة آخرون بالغثيان مرة أو مرتين فقط. يقول الدكتور هسكيث: "في اليوم الذي تلا المعالجة كان معظم المرضى يقظين يقومون بأعمالهم ويتناولون وجباتهم.

"بوسطن غلوب ماغازين"

(*) Ondanstron

أوجاع الظهر

■ توصل فريق باحث برئاسة الدكتور ريتشارد أ. دييو من "المركز الطبي لشؤون المحاربين القدامى" في سياتل بولاية واشنطن، الى أن معالجة ألم الظهر المزمن بواسطة آلة كهربائية مستخدمة على نطاق واسع، ليست اكثر فاعلية من علاج ارضائي مزيَّف.

اختبر الفريق طريقة "اثارة الاعصاب بالكهرباء عبر الجلد"* على مجموعة من ١٤٥ مريضاً. فتبين أن الذين عولجوا بهذه الطريقة وبالعلاج الزائف أظهروا تحسناً مماثلا.

وعين لنصف المرضى في كل مجموعة أيضاً القيام يومياً بتمارين تمدّد وتمطّ مترافقة مع المعالجة. فتبين في كلتا المجموعتين أن الذين تمرنوا أظهروا تحسناً أكبر من أولئك الذين خضعوا للمعالجة فقط. وبعد انقضاء شهرين على انتهاء المعالجة استمر بعض التحسن لدى الذين تابعوا التمرين فقط.

"وول ستريت جورنال"

(*) Transcutaneous electrical nerve stimulation

تخدير الكتروني للاسنان

■ "التخدير الالكتروني للاسنان"* تقنية جديدة قد تخفض قريباً الحاجة الى ابرة البنج المخيفة.

تستخدم هذه التقنية مستويات منخفضة من التيار الكهربائي لاعتراض اشارات الألم في طريقها الى الدماغ. يضبط المريض التيار بواسطة صندوق يمسكه بيده. ولا يسبب التيار أي انزعاج. وخلافاً للبنج الموضعي، لا ينتج خدر يُنتظر زواله بعد انجاز العمل على الاسنان.

وقد استخدمت هذه التقنية خلال السنوات الخمس الماضية في مؤسسات عدة في الولايات المتحدة. ووفق تقويم كلية طب الاسنان في جامعة جنوب كاليفورنيا كانت الطريقة فاعلة في ٨٥ في المئة من الحالات.

مجلة "هيلث"

(*) Electronic dental anesthesia

نحن نأخذ مئات القرارات كل يوم. والخيارات كثيرة فأيها أفضل؟

القرار الصعب

تعيَّن على القبطان لورنس س. تشيمبرز أخذ قرار سريع: هل يسمح للضابط الفيتنامي الجنوبي بالهبوط بالطائرة الصغيرة التي تقلّ عائلته على حاملة الطائرات أم لا؟ وكان الرائد بونغ لاي وزوجته وأولادهما الخمسة فرّوا بطائرة "سيسنا" ذات مقعدين لدى اجتياح بلادهم، وكانت حاملة الطائرات الامريكية "ميدواي" أملهم الوحيد في النجاة.

لكن الطائرات المروحية كانت تغطي ظهر الحاملة، وكل منها تساوي ملايين الدولارات. فاما أن تسقط طائرة الـ"سيسنا" في بحر الصين الجنوبي وإما أن تُقذف فيه بعض المروحيات.

وأصدر القبطان تشيمبرز أمره، فشرع البحّارة في دفع عدد من المروحيات الى البحر.

قليل منا يواجه خياراً صعباً بين مصير عائلة بكاملها وخسارة بعض المروحيات. لكن كل واحد منا يواجه مئات القرارات كل يوم، كما يقول ريتشارد بيتي العالم النفساني في جامعة ولاية أوهايو. وتترجح هذه القرارات بين التافه (أنأكل الشمندر أم الجزر مع العشاء؟) والخطير (هل يجب أن أتزوج؟) ومع أن هذه الخيارات تحدد مسار حياتنا فاننا غالباً ما نتحايل على ذواتنا عندما نعرضها وننتقي الاصلح بينها.

فتراتُبيَّة الحقائق التي نطلع عليها قد تؤثر فينا على نحو غير متوقع. وأظهرت دراسات أجريت في محاكمات صُوَرية،

ILLUSTRATION: TERRI STARRETT

أن المحلّفين يعتبرون المعلومات التي يسمعونها في بداية المحاكمة وفي نهايتها هي الاكثر أهمية. ويقول بيتي اننا كثيراً ما ننحاز الى خيار ما أو ضده لمجرد عدد الحجج المرفوعة، بصرف النظر عما اذا كانت هذه الحجج مقنعة أو غير مقنعة.

فنحن نُخدع بالأرقام. ويلاحظ روبن هوغارت مدير "مركز أبحاث القرار" في جامعة شيكاغو بولاية ايلينوي: "اذا قال لك بائع سيارات ان ثمن جهاز الستيريو الذي لا تريده لا يتجاوز اثنين في المئة من ثمن السيارة، فالأرجح أنك ستوافق على شرائه أكثر مما لو قال لك ان ثمنه ٣٠٠ دولار. واذا حدد بائع سعر خزانة أثرية بـ ٧٠٠ دولار فقد تساوم وتدفع في النهاية ثمناً قريباً من السعر الذي حدده البائع، الا اذا عرفت أن القيمة الحقيقية للخزانة هي ٤٠٠ دولار."

لا أحد ينتقي خيارات رابحة كل مرة، انما في امكاننا تحسين احتمالات التوفيق. هنا ست خطوات رئيسية يجدر اتباعها لأخذ قرارات أفضل:

١. ضع السؤال ضمن اطار، كصورة. يتوقف مشهد الصورة على ما التقطته أنت من المناظر فيها أو استثنيته منها، أي على الاطار الذي وضعتها ضمنه. وعلى هذا النحو من المهم والاجدى لك أن تجرِّب قراراتك في "أطر مختلفة."

في كتاب "فخاخ القرارات"[١] يلاحظ ج. ادوارد روسو وبول ج. هـ. شومايكر ما يأتي: حين قيل لطلاب ادارة الاعمال ولبعض مديري الشركات ان احدى الخطط الانتاجية تنطوي على ٧٠ في المئة من حظوظ النجاح، وافق عليها معظمهم. ولكن حين وُصفت لهم على أنها تحمل ٣٠ في المئة من احتمالات الفشل، أحجموا عنها.

يتذكر القبطان تشيمبرز الخيار الذي اعتمده بين المروحيات والعائلة الفيتنامية، فيقول ان أحد الضباط الكبار في الاسطول نصحه بأن يدع طائرة الـ"سيسنا" تهبط في البحر ثم يبادر الى انقاذ العائلة. لكن وجود أطفال على متن الطائرة جعل تشيمبرز يطرح السؤال في إطار أبدى الخيار واضحاً: "هل رمي بعض المروحيات في البحر يشكل خطراً على بحارتي وعلى مهمتي؟" فقرر أن المروحيات خدمت غرضها ولم تعد حاملة الطائرات "ميدواي" في حاجة ماسّة اليها للقيام بمهمتها. وفي ضوء هذه الحقيقة سَهُل قرار التضحية ببعض المروحيات.

ان وضع مشكلة شائكة في إطار جديد قد يؤول الى حلها. وفي كتاب "العقل الثلاثي"[٢] يورد روبرت ج. ستيرنبرغ العالم النفساني في جامعة ييل مثلا عن بائع تعتقد زوجته أنه كثير التجوال لكنه يأبى التخلي عن عمله لانه يحبه. فبدلا من طرح السؤال: هل هو يسافر أكثر مما ينبغي؟ يجدر بالزوجين أن يتساءلا: هل

(١) Decision Traps
(٢) The Triarchic Mind

يستحسن أن ترافقه هي في بعض رحلاته؟

٢ . استقص الحقائق. ماذا أختار لفطور الصباح، أبيضاً مقلياً أم بيضاً مسلوقاً؟ ان خيارات كهذه لا تحتاج الى تردد. لكن انتقاء منزل جديد يقتضي دراسة عميقة تشمل طرح أسئلة: ما معدل الجرائم في الجوار؟ كم يبعد المنزل عن المتاجر والمدارس؟ هل أسعار العقارات في ارتفاع أم انخفاض؟ ما درجة فاعلية المواد العازلة في السقف والجدران؟

البحث والاستقصاء قد يقرران نجاح قرار مهم أو فشله. ويرى باروتش فيشهوف أستاذ العلوم الاجتماعية في جامعة ميلون: "أن بعض أفدح الاخطاء في أخذ القرارات يعود الى إهمال أجزاء تفصيلية من الاحجية المطروحة."

قبل أخذ قرار رئيسي قم بواجبك، واجمع كل ما تحتاج اليه من معلومات. اذ اننا غالباً ما نتسرَّع فنبني أحكامنا على ما تيسر لنا من معلومات متوافرة، وقد نتجاهل الحقائق الاساسية. يقول جيرالد زلتمان الاستاذ في مدرسة كاتز لادارة الاعمال في بيتسبرغ: "نحن نتحاشى، دونما وعيٍ منا، المعلومات التي قد تجهض تبنّي فكرة ما."

٣ . ابحث عن خيارات. هناك غالباً عدة حلول محتملة لمشكلة، وهي قد لا تظهر على الفور. أطلق العنان لخيالك. فعلى سبيل المثال، بعد دفع الفواتير الطبية ونفقات اصلاح المنزل ترى نفسك مدعواً الى أخذ قرار: "أنسافر في عطلة هذه السنة؟" الجواب عن هذا السؤال واضح، فاما نعم واما لا. ولكن ثمة خيارات أخرى بديلة: رحلات يومية مثلا، فهي ممتعة ولا تكلف كثيراً.

٤ . أصغ الى غريزتك. خلال مقابلة للحصول على وظيفة تجد رب العمل مهذباً وذكياً. ولكن يخامرك احساس داخلي أن من الخطأ العمل له. فهل كان ذلك بسبب رؤية طلبك متصدراً طاولته العارية من كل ما عداه؟ أهو متشدد ينشد الكمال في العمل ويغضب اذا قصَّرت عنه؟ تقصَّ الحقيقة من بعض الموظفين، فاذا تأكدت لك صحة شكوكك ارفض الوظيفة. انها لا تناسبك.

يقول وستن هـ. أغور أستاذ الادارة العامة في جامعة تكساس: "الحَدس هو ما نحن على يقين منه من دون أن نتحقق منه." لكن أغور يحذِّرنا من بناء قراراتنا على الحدس فقط ويقول: "في إمكانك اعادة ترتيب المعلومات لتناسب حاجاتك. وهناك تباين بين الحَدْس والأمل الخادع."

في استطلاع للرأي شمل ٣٥٠٠ مدير وجد أغور أن أكثرهم نجاحاً هم أولئك الذين وثقوا بحدسهم ثم قابلوه بمعلومات من مصادر أخرى. ففي احدى الحالات ساورت المدير شكوك في ما خص أحد طالبي العمل، على رغم سجل الرجل

الممتاز ومقابلته المرضية. واستجابة لحدسه استقصى خلفية الرجل، فاتضح له أنه أخفى سجلا عدلياً يبين أنه من أصحاب السوابق.

٥. تقدَّم خطوات صغيرة. نفذ قرارك على دفعات اذا كان ذلك ممكناً. فاذا استجدَّت معلومات حملتك على التشكيك في صواب خيارك، تسنى لك التخلي عنه بأقل الخسائر.

أقفل زوجان مكتبهما العقاري في العاصمة وافتتحا مكتباً آخر في مدينة صغيرة تبعد عنها مئات الكيلومترات. لكنهما قررا استئجار منزل بدلا من شرائه. وهكذا أتيح لهما وقت كاف ليعرفا مدى تقبلهما للتغيير الذي طرأ على حياتهما وللتفكير ملياً في عدة خيارات تترجح بين شراء شقة في مجمع سكني وشراء منزل كبير مرمَّم.

حافظ على مرونتك، لان نقض قرارك لا يعني أن شخصيتك ضعيفة، بل يدل على أن لك احساساً مرهفاً. ويحذّرنا روبن هوغارت: "لا تؤخذوا بالمثل الخادع الذي يقول إن المال الذي دفع قد دفن. بل ابنوا قراراتكم على أساس الارباح والخسائر المرتقبة في المستقبل."

٦. حدد موعداً حاسماً. اذا أهملت تحديد موعد أخير لأخذ قرارك، فمن المحتمل أن تتردد فيه وترجئه الى ما لا نهاية.

ولا بأس أحياناً في أخذ قرار موقت ريثما تجمع معلومات اضافية تتيح لك اعتماد قرار بديل، وقد تبقى على قرارك الموقت فتجعله نهائياً. ومن الناس من لا يعتبر ذلك قراراً على الاطلاق. "لكنه قرار،" كما تقول العالمة النفسانية هارييت ب. برايكر من لوس انجلس.

وفي أحيان كثيرة نعجز عن التوصل الى قرار لمجرد خوفنا من ارتكاب خطأ. لكن برايكر تقول: "إن عذاب القلق الناجم عن التردد هو غالباً أشد ايلاماً من ثمن خطأ نرتكبه."

عام ١٩٨٩ التقى القبطان تشيمبرز الطيار بونغ لي في حفلة تكريم أقيمت لهما في "المتحف الوطني للطيران البحري" في بينسكولا بولاية فلوريدا. وكانت الطائرة "سيسنا" التي نقلت العائلة الفيتنامية الى الحرية وانتزعت من تشيمبرز قراره الصعب، معروضة في المتحف.

وقد تقاعد تشيمبرز برتبة أميرال، وهو اليوم مدير أعمال في ريستون بفرجينيا.

أما بونغ لي فيعيش في أورلاندو بفلوريدا ويعمل نادلا في أحد مطاعم "عالم والت ديزني" فيما تعمل زوجته في شركة للتكنولوجيا. ويتابع أولادهما الخمسة دراستهم في الولايات المتحدة، اثنان في الجامعة وثلاثة في المدرسة الثانوية.

قال بونغ لي في كلمة اثناء حفلة التكريم: "لولا قرار القبطان تشيمبرز لما كنا هنا اليوم."

ريتشارد وجويس ولكومير ■

كتاب الشهر
عاصفة النار
بقلم هنري هورت

تأهبت الطائرة للاقلاع وسط عاصفة ثلجية عاتية.
ولم يدر أي من الركاب بالكارثة الوشيكة.
وأقلع الربان بالطائرة غير آبه بالعوامل الجوية القاتلة.
وسرعان ما دوًى انفجار قلَبَ الطائرة في الهواء
فبدت مثل لعبة ممزقة.

ILLUSTRATION: JEFFREY MANGIAT; PHOTO: © AP / WIDE WORLD PHOTOS
PHOTOS: © AP / WIDE WORLD PHOTOS

عَاصِفَةُ النَّار

بقلم هنري هورت

جثمت طائرة «DC-9» النفاثة على مدرج مطار "ستابلتون" الدولي في دنفر والثلوج تتساقط مدوِّمة والرياح تعصف عاتية خارج القمرة الدافئة. ومن المقعد المتحرك في مؤخر الطائرة راقبت المضيفة كيلي انجلهارت الممر الأوسط حتى باب ركن الطيار. وسط هذه "الشرنقة" الأمينة جلس ٧٧ راكباً ينتظرون الانطلاق في الرحلة ١٧١٣ للخطوط الجوية "كونتيننتال" وبينهم طفل يتهلل جذلا بين ذراعي والدته.

وكيلي في الخامسة والثلاثين من العمر، نحيفة البنية، فوّارة بالنشاط، ذات شعر أسود فاحم وعينين داكنتين. وهي راحت تفكر في زوجها تيم وطفليها الذين قبّلتهم مودعة ذلك الاحد قبل سفرها في جولة تستغرق ثلاثة أيام.

حدث ذلك يوم ١٥ نوفمبر (تشرين الثاني) ١٩٨٧.

لقد سبق أن سافرت كيلي انجلهارت في أحوال جوية سيئة خلال تسع سنوات من عملها مضيفة. لكنّ العاصفة الثلجية الاولى التي اجتاحت دنفر في ذلك الموسم كانت تتعاظم وتزداد خطراً، وعلى غير عادة، رجت كيلي صديقتين لها أن تصليا من أجل وصولها سالمة. ولم يكن خوف كيلي ناتجاً من شعور بالكارثة المرتقبة بمقدار ما كان عدم ارتياح للطيران وسط عواصف ثلجية.

وكانت كيلي، الى ذلك، غير مرتاحة الى طاقم الطيارين. وفي خطوة غير عادية قصدت الكابتن فرانك زفونك وسألته عن كفاية مساعده اذ أقلقها منظر هذا الرجل الذي بدا في ريعان الشباب.

والواقع أن لي بروشر (٢٦ سنة) أكمل تدرُّبه على طائرة «DC-9» قبل ثمانية أسابيع ولم يتسنَّ له القيام بأي رحلة فعلية منذ ذلك الوقت. وقبل التحاقه بشركة "كونتيننتال" كان طُرد من عمل سابق لعدم كفايته كطيار.

طمأنها الكابتن زفونك وأكد لها أنه لن يسمح لبروشر بأن يحط بالطائرة في رحلة الاياب الى دنفر لاحقاً ذلك النهار. ولم يخطر ببال كيلي أبداً أن الكابتن سيسمح لمساعده الشاب بالاقلاع بالطائرة من دنفر، فلم تسأله عن ذلك.

جلست كيلي في مقعدها وراحت تتحادث وزميلها كريستوفر (كريس) متز عن برامج العمل المقبلة. وجال بفكرها أن وقتاً طويلا مضى مذ أزيل الجليد عن الطائرة، لكنها لم تستطع رؤية جناحي الطائرة من مقعدها لتطمئن الى كثافة الثلج الجديد. وعلى رغم قلقها من حال الطقس وكفاية الطاقم، لم يخامرها شك في مدى صلاح الانظمة المتبعة في الطيران، اذ انها منذ طفولتها تشاهد الطائرات محلقة فوق منزلها، وكانت على الدوام تتصور نفسها على متن احداها.

وبعد إكمال دراستها التي تضمنت سنة في جامعة السوربون بباريس، ايقنت كيلي أن العمل مضيفة هو أقصى مناها. وكانت وزوجها تيم الذي يعمل مصرفياً في دنفر،

نظّما حياتهما كما يرومان. واستخدما مربية تعنى بالولدين أثناء غياب كيلي، ورتبا أمورهما بحيث تتلاءم وبرنامج طيرانها.

امتلأت الطائرة المتجهة نحو بواز في ولاية ايداهو بعدما ألغت شركة "يونايتد" رحلاتها الى بواز بسبب العاصفة. وتوزع الركاب السبعة والسبعون في مقاعدهم كما طلبوها هم أو كما عُيِّنت لهم: والدون يرشدون أولادهم الى المواقع الأنسب، وأناس يتبادلون المقاعد لأسباب شخصية. كانت دوائر القدر تهيأ فيما أختار كل راكب مقعده.

"علمتُ أن حياتي انتهت"

أخيراً تمركزت الطائرة في موقع الاقلاع. ولكن في غمرة الاستعدادات التقنية وكُشوف السلامة التي تبلغ أوجها حين تقف الطائرة عند نهاية المدرج مرخية العنان لمحركاتها المرعبة، فات القيمين الانتباه لأمر واضح جداً. اذ من المتبع في الطقس الجليدي الرطب أن يتفحص الطيارون الأجنحة بصرياً كل ٢٠ دقيقة، وعدم الاقلاع بالطائرة ان مضت اكثر من ٢٠ دقيقة على ازالة الجليد.

ومعروف أن حبيبات الجليد التي لا تزيد حجماً على حبيبات ورق الزجاج تعوق انسياب الهواء على سطح الجناح مما يؤثر سلباً في قدرة الطائرة على الارتفاع عند الاقلاع. وفي ذلك اليوم كانت ٢٧ دقيقة مرت على ازالة الجليد عن الطائرة، أي ما يزيد بضع دقائق على الوقت المسموح به، فأتاح ذلك تكدس طبقة جديدة من الجليد. ولم يتكلف أي من الطيارين عناء مغادرة ركن القيادة الى حجرة الركاب لتفحص سطح الجناحين.

وحلَّ عامل آخر لا يقل خطورة هو أن ربان الطائرة سلَّم قيادتها الى مساعده لي بروشر الذي، الى طرده من قيادة الطائرات التجارية الصغيرة، لم تكن خبرته في قيادة الطائرات النفاثة تزيد على ٣٦ ساعة. كما لم تكن للكابتن زفونك نفسه خبرة تزيد على ٣٣ ساعة كربان طائرة «DC-9» . وفضلا عن ذلك لم يكن أي من الرجلين قاد طائرة «DC-9» في مثل هذا الطقس.

في الساعة ٢،١٤ بعد الظهر أوقف بروشر الطائرة في موضع الاقلاع وأطلق محركاتها، وسار بها على المدرج ٦٠ ثانية حتى بلغت سرعتها ٢٧٥ كيلومتراً في الساعة وباتت جاهزة للاقلاع. شعرت كيلي بمقدم الطائرة يرتفع، ثم بالاطارين الكبيرين، فأطمأنت الى أن كل شيء على ما يرام.

ولكن بعد ثوان، على ارتفاع نحو ٣٠ متراً، مال الجناح الايمن بحدة، ثم عادت الطائرة برهة الى الطيران المتوازن. لكن الارتداد كان عنيفاً، فمال بدن الطائرة يسرة حتى بدا الجناح الأيمن متجهاً نحو الأرض.

فصاح كريس متز: "يا إلهي، كيلي، اننا نسقط!"

مدّ كريس يده الى كيلي. وفي تلك اللحظة سمع المضيفان خبطة مكتومة علمت كيلي أنها ناتجة من اصطدام الجناح بالأرض. ثم سمعت ثلاثة انفجارات صغيرة تلاها انفجار كبير عند مقدم الطائرة حيث رأت كتلة نارية برتقالية تملأ الحجرة. فراقبتها مشلولة القوى وهي تتجه نحوها، ثم أغمضت عينيها. وللحال انقلبت الطائرة وضربت الارض في انزلاقة ساحنة طويلة.

تقول كيلي: "تأكد لي أن حياتي انتهت، وفكرت في زوجي تيم وفي ابننا وابنتنا الصغيرين، وتصورتني أضم كلا منهم الى صدري."

وهي صلَّت في تلك اللحظات: "يا رب، إني آتية. إني على استعداد. أرجوك ألا تجعل ذلك مؤلماً."

وأمتلأت أذنا كيلي بضجيج وحشيّ طاحن كهدير قطار مسرع. ثم عم الحجرة سواد دامس. واهتزت كيلي بعنف وهي مقيدة بحزام المقعد ورباط الكتفين، وشعرت بالثلج والوحل والحصى تحفر في وجهها وجسدها فيما جسم الطائرة المتقوِّض يتمزق في اندفاعه.

فجأة توقفت كل حركة.

أحست كيلي أنها معلقة مقلوبة برباط الكتفين وقد لفَّها سواد مدلهم. لم تعرف قبلا مثل هذا الصمت وهذا السكون وهذا السلام النقي. وسط ذاك الهمود لم تعرف كيلي هل هي حيَّة أم ميتة.

ثم ارتعش منخراها، فأدركت أن الوقود منتشر في كل مكان، وتذكرت الكرة النارية وقبعت تنتظر النهاية.

الدقائق الاخيرة

كانت آن سموك نصرالله شابة خَفِرة، لكنها بشعرها الداكن ووجهها الجميل وابتساماتها الرائعة كانت مصدر فرح وبهجة لأساتذتها وأصدقائها. وهي اجتازت مرحلة الدراسة الثانوية بتفوق، وشاركت في العزف مع فرقة بواز الموسيقية. وتلقت منحة لدراسة الموسيقى في جامعة مونتانا، ثم تحولت الى جامعة نورث وسترن حيث نالت اجازة في علم البيولوجيا الجزيئية.

وخلال سنتها الثانية في جامعة مونتانا تزوجت زميلا لها هو أنطوني ج. نصرالله الذي كان يدرس الكومبيوتر وإدارة الاعمال. وبعد سنة ولدت ابناً سمته أنطوني تيمناً بوالده. وفي مايو (أيار) ١٩٨٥، قبل سنة من تخرجها في جامعة نورث وسترن، ولدت بيتر.

وبعد التخرج انتقلت آن وزوجها والطفلان الى فلوريدا ليكونوا قريبين من آل نصرالله. وبدأ طوني العمل في برمجة الكمبيوتر، فيما انصرفت آن الى العناية بالطفلين. ومع أن تلك كانت الخطة المعتزمة منذ البداية، فلم يكن الأمر سهلا على والدي آن في بواز. ويقول فرانك سموك والد آن: "لقد انتقلوا الى أقصى مكان يمكنهم الذهاب اليه في هذا البلد."

لذا سَرَّ آن كثيراً أن تعود بالولدين الى بواز للاحتفال بعيد الشكر. وأثناء تغيير الطائرة في دنفر اتصلت بوالديها وقرَّبت بكرها أنطوني من السماعة فقال: "أني قادم يا جدتي! إني قادم!"

وتحدَّث فرانك سموك مع ابنته باقتضاب. وسرعان ما قالت آن إن الركاب يُدعون الى الطائرة، لذا عليها إقفال الخط. وقالت لأمها: "الناس يدخلون الطائرة الآن. سنراكِ قريباً!"

وعلى متن الطائرة كان روبرت لنك يشكو الى جاره من التأخير الحاصل. وكان لنك في الستين من عمره، وهو مدير في شركة مجوهرات كان قاصداً شمال إيداهو لصيد الغزلان ذوات الأذناب البيضاء. كان فظاً، بادي الرجولة، ومثالا لأبرع صيادي الطرائد الكبيرة. وكان، كعادته، يسعى الى غنيمة أروع من سابقاتها يضيفها الى مجموعته من الرؤوس المصبَّرة التي ضاقت بها جدران منزله في نيوجرزي.

ووفقاً لخططه المرسومة بعناية كان يعتزم، متى وصل الى بواز، الانتقال في طائرة محلية الى شمال الولاية. ومن ذلك المهبط النائي يركب السيارة مسافة أربع ساعات للوصول الى مخيم الصيد. ومن هناك يمتطي جواداً مسافة ساعتين الى موقع الصيد الرئيسي. وهو أمل ألا تعوق الثلوج وصوله، كما أمل أن تثلج في موقع الصيد لأن ذلك يحسن فُرَصه.

وعلى بعد صفين أمام لنك جلس ديفيد دانيال، وهو أستاذ زراعة من بلدة ملبا، والى جانبه زوجته تمارا. وكان ديفيد (٣٣ عاماً) رجلا هادئاً مفكراً ذا عينين رماديتين تطلقان بيسر ابتسامة ودودة. وكانت تمارا (٢٦ عاماً) شقراء ذات عينين زرقاوين تتقدان حماسة. وتحلَّق حولهما ثمانية طلاب كانا يصحبانهم الى "المؤتمر السنوي لمزارعي المستقبل" في كانساس سيتي. وكان هذا المؤتمر ذروة اهتمامات السنة الدراسية. وقد بذل فرع ملبا جهده لتأمين مصاريف الرحلة للفريق المؤلف من خمسة طلاب وثلاث طالبات. ووصل الفريق الى كانساس سيتي ذاك الصباح مرهقاً ولكن فرحاً لابداعه في المباراة الوطنية. وكان أعضاؤه يتطلعون بشوق الى العودة الى ديارهم، لكن وكيل "يونايتد" أخبر ديفيد دانيال أن الشركة ألغت رحلتها الى دنفر لسوء الأحوال الجوية.

واقترح وكيل "يونايتد" الحجز مع "كونتيننتال." فحار ديفيد في أمره: هل ركوب الجو مستحسن في مثل هذا الطقس؟ وفي النهاية قرر الطيران. ووقف على مدخل الطائرة يوزع بطاقات الركوب ويعيِّن المقاعد.

ثمانية من خيرة الطلاب وأكثرهم وعداً بمستقبل باهر، جلسوا في مقاعدهم في الطائرة، بعضهم يحاول القراءة فيما انصرف آخرون الى النوم أو التحادث بتكاسل.

وقبل دقائق من الاقلاع أبدى روبرت لنك مخاوفه من اضطرار الربان الى الغاء الرحلة. وأخذ يراقب الثلج وهو يتكدس على الجناحين، وتساءل لِمَ لم يأتِ الطياران الى حجرة الركاب لتفحص هذا الأمر. فهو طيار سابق، ويفهم أخطار تكدس الجليد على الجناحين.

أكملت كيلي عرضها سبل السلامة على الركاب، ثم ابتسمت لبيتر وعادت الى مقعدها في مؤخر الطائرة حيث جلست تنتظر الاقلاع.

أخطاء قاتلة

لم يلتقِ الربان ومعاونه قبل هذه الرحلة. ولكنهما حين استقرا في ركن القيادة واستكملا لائحة الفحوص التقليدية غرقا في محادثة سطحية سخيفة. وكانت الدقائق الثلاثون الأخيرة من محادثتهما التي حفظها جهاز التسجيل في ركن القيادة، اكثر تذكيراً بمراهقين في مخيم صيفي منها بمحترفين عُهد اليهما في سلامة ٨٠ راكباً من رجال ونساء وأطفال.

وقد كشف هذا الحديث أن الطيارين لم يبديا أدنى اهتمام لتأثير الطقس الجليدي في جناحي طائرتهما. وبلغ من لامبالاتهما بالاجراءات الاساسية المتبعة أنهما لم يطلبا اذناً بمغادرة "بوابة" الخروج الى منصة إزالة الجليد. وهكذا غدت طائرة الرحلة ١٧١٣ مثل شبح يتحرك ببطء وسط الثلوج المتساقطة، وغفل عنها العاملون في برج المراقبة الذين، بسبب سوء الأحوال الجوية، اعتمدوا كلياً على الاتصال اللاسلكي لتحديد موقع كل طائرة. وكان من شأن الارتباك الناجم عن "ضياع" طائرة "كونتيننتال" وسط خليط الطائرات اطالة الفترة الفاصلة بين ازالة الجليد والاقلاع.

كان الكابتن فرانك زفونك في الثالثة والاربعين من عمره، يقطن مع زوجته وطفليه في كارلسباد بكاليفورنيا، وقد عمل سابقاً طياراً غير مقاتل في البحرية الامريكية. وانتقل في العام ١٩٦٩ الى العمل مع "كونتيننتال" حيث خدم معاوناً أول ومعاوناً ثانياً على طائرات «B-727» و «DC-10». واثر فشله في نيل رتبة كابتن في العام ١٩٨٣ أضرب عن العمل فترة ثلاث سنوات مفضلا ذلك على القبول باقتطاع ٥٠ في المئة من رواتب

الطيارين، وهو اجراء اعتمده رئيس مجلس ادارة "كونتيننتال" فرانك لورنزو المعروف بصرامته.

وخلال إضرابه هذا الذي دام ثلاث سنوات لم يسجل فرانك زفونك أقدمية في أي نوع من الطيران. وبدلا من ذلك فتح مطعماً للبيتزا على مقربة من بلدته.

وعندما عاد زفونك الى عمله في أغسطس (آب) ١٩٨٦ خدم بصفة مهندس طيران ومعاون أول. ولم يعيَّن رباناً (كابتن) لطائرة «DC-9» الا قبل أسبوعين من وقوع الكارثة في ١٥ نوفمبر (تشرين الثاني) وكانت خبرته في هذا المضمار لا تزيد على ٣٣ ساعة طيراناً. وهو لم يتولَّ قيادة طائرة «DC-9» في مثل العاصفة التي واجهته ذلك اليوم. ولم يكن هذا الطيار متدرباً كفاية على الهبوط بطائرة في مثل هذه الظروف. واذا استمرت العاصفة فسيتعين عليه التوجه الى مطار بديل حيث الاحوال الجوية أكثر ملاءمة. وكانت الاجراءات المرعية تقضي باعلان مخططاته البديلة قبل ركوب الطائرة في دنفر. لكنه لم يفعل.

أما لي بروشر (٢٦ عاما) فكان عازباً يسكن مع والديه في هيوستن بولاية تكساس. وقد طُرد من عمله في احدى شركات الطيران عام ١٩٨٥ لعدم كفايته في تنفيذ اجراءات التدقيق. وحتى قبل ذلك الوقت لم يكن مستقبل بروشر واعداً لأنه، بحسب ما دوَّنه أحد مدربيه، كان يكرر الأخطاء ذاتها. وقد أتاحت له الشركة ثلاث فرص لاجتياز امتحان اجراءات التدقيق، لكنه سقط فيها جميعها.

وفي مارس (آذار) ١٩٨٥ عمل معاوناً أول في شركة طيران محلية في تكساس. وفي العام ١٩٨٦ رقي الى رتبة كابتن لاحدى الطائرات الصغيرة. وطوال هذه الفترة رافقه بلاء التقارير السلبية عن كفايته.

وفي يوليو (تموز) ١٩٨٧ التحق بروشر بشركة "كونتيننتال". ولما كان لم يقد طائرة نفاثة من قبل، فقد التحق ببرنامج تدريب خاص بطائرات «DC-9» أظهر فيه اخفاقات لطَّخت سجله المهني الذي امتلأ بتعليقات سلبية. وفي ٨ سبتمبر (أيلول)، قبل تسعة أسابيع من الكارثة، أمضى بروشر دورته التدريبية السادسة قبل الأخيرة في ركن قيادة وهمية يحاكي ركن القيادة في طائرات «DC-9». وقال مدربه: "أفلت بروشر زمام القيادة تماماً. وتجاوزت مؤشرات الارتفاع والسرعة الحدود المقبولة."

ولو لم يتدارك المدرب الأمر لتسبب بروشر، عملياً، في سقوط الطائرة.

وبعد شهر أُجيز لبروشر بدء العمل. وفي ٢٢ أكتوبر (تشرين الاول) تجمعت لديه ٣٦ ساعة من الخبرة كمعاون أول لطائرات «DC-9». وفي الأيام الاربعة والعشرين التالية لم يمارس الطيران مطلقاً. وكان طيرانه التالي، وهو الثاني في سياق عمله على متن طائرات «DC-9» في الرحلة ١٧١٣.

وفي مفارقة رهيبة، لم يأخذ بروشر موقعه في ركن القيادة يوم ١٥ نوفمبر (تشرين الثاني) كمعاون أول غِرّ يعتمد على ربان متمرس. بل وضعه زفونك في موقع القيادة الفعلية وسط عاصفة ثلجية عنيفة تشكل تحدياً لأكثر الربابنة حنكة.

قد يبدو وجود هذين الرجلين في ركن القيادة أمراً عجيباً. وقد تكون خبرة زفونك وبروشر غير كافية لقيادة طائرة «DC-9» . لكنهما أظهرا "حسنة" مهمة جداً في حساب فرانك لورنزو، ألا وهي قبولهما العمل بأجر أدنى كثيراً مما يناله زملاؤهما العاملون في شركات الطيران الكبرى مثل "يونايتد" و"دلتا." (وقد جاء في مقال نشرته مجلة "بزنس ويك" أن معدل الاجر السنوي لربان طائرة هو ١٠٨ آلاف دولار بالمقارنة مع ٥٢٥٠٠ دولار في "كونتيننتال.")

ولن يعرف العالم أبداً ما كان سيقوله زفونك وبروشر دفاعاً عن مسلكهما، اذ أنهما ماتا في تحطم الطائرة.

كذلك مات ٢٦ راكباً آخرين.

نار وجليد

ارتفعت كتلة النار البرتقالية أمام ديفيد وتمارا دانيال واندفعت نحوهما وعَبَرت مكتسحة الحجرة بسرعة لم يشعرا معها بأنهما يحترقان. وحين مالت الطائرة بحدة الى اليسار، سمعا هديراً قوياً كقصف رعد مستديم تلته انزلاقة طويلة ساحنة حلّ بعدها سكون أسود.

التوت تمارا في وضع منعها من الحركة وراحت تنادي زوجها الذي سمع صوتها قريباً جداً لكنه كان عاجزاً عن الرؤية. وظن ديفيد للوهلة الاولى أنه أصيب بالعمى، ثم أدرك أنه مبلل بالوقود الذي غطّى فمه وعينيه وكل جسده. وإذ كان لثوان خلت رأى الكتلة النارية تكتسح الحجرة، حار لماذا لم يشعر بحرارتها تلهب جسده. ثم سمع زوجته مجدداً تناديه بنبرة غلب عليها التساؤل، لا الخوف. ولمّا أجابها راح كلاهما يحاول العثور على الآخر.

كان ديفيد معلقاً مقلوباً ومستقراً على كتفه اليسرى، وما زال مربوطاً الى المقعد. وكانت يده اليسرى مسمرة في وجهه، ويده اليمنى على قمة رأس تمارا، ووجهه مضغوطاً الى أسفل ظهرها.

قالت تمارا: "أهذا حلم؟" فقرص ديفيد وجهه بيده اليسرى متحققاً، وأجابها أنه ليس حلماً.

وكانت تمارا محشورة على نحو لم يتح لها سوى تحريك احدى يديها قليلا. وكانت أنامل ديفيد اليسرى ويده اليمنى فوق رأس تمارا قابلة لحركة ضعيفة بحيث إن مطّ

جسده استطاع لمس وجهها. وإذ فعل شعر بأنها مكسوة بالثلج والوحل ومبللة بالوقود. فحاول جاهداً إزالة ما طاولته يده عن وجهها.

نادى ديفيد وتمارا طلابهما، فلم يجب أحد. فساورهما ظن أن أحداً لم ينجُ سواهما.

ثم تناهى الى سمعهما صوت رجل يائس قال إنه يكاد لا يقوى على التنفس. فأملا أن يتمكنا من الصمود حتى يصل المنجدون.

وما هي إلا لحظات حتى سمع ديفيد وتمارا صوتاً غير مألوف لم يستوعبا مدلوله بادىء الأمر. وكان الصوت يعلو ويخبو محدثاً صريراً معدنياً خافتاً يتغير بتغير الضغط على جسديهما.

فأدركا أن بدن الطائرة ينهار بتباطؤ مستقراً في الاوحال والثلوج.

كانت الطائرة منقلبة وجهاز الهبوط والعجلات تشكل ضغطاً هائلا على قشرة أعلى بدنها الذي لامس الأرض. وكان ديفيد وتمارا محتجزين في الوسط.

خامر ديفيد أول شعور بالخطر عندما أدرك أن جسماً صلباً كان يضغط على خده ومؤخر رأسه بقوة جعلت أسنانه تخترق شفتيه تدريجاً. وتحسس جروح شفتيه بلسانه، بيد أن طعم الوقود طغا على طعم الدم.

وقبع ديفيد وتمارا وسط قوة طاحنة يجبهان مأزقاً لا يرحم. كان وجه ديفيد ملتصقاً بظهر تمارا، وكلما تنفس ضغط عليها بجسده فصعب عليها التنفس. وكانت هي بدورها تزيد الضغط على رأسه كلما أخذت نفساً عميقاً.

وغدا شبه مستعص تنشق مقدار كاف من الهواء. لكن ديفيد أكد لتمارا أنهما سينقذان قريباً، وإن يكن حمد ربه سراً لأنهما باتا مبللين بالوقود الى حد أن أدنى شرارة كانت كفيلة بالقضاء عليهما في طرفة عين. وتساءلا في الصمت المتمادي: تُرى هل لاحظ أحد أن الطائرة تحطمت؟

وازداد الصقيع درجة فدرجة. وغدت يد ديفيد خدرة بحيث تعذر عليه تحريك أصابعه لفرك جبين تمارا.

لكن تمارا بقيت على تفاؤلها ومضت بدورها تشجع ديفيد وتؤكد له أنهما سيكونان على ما يرام. تلك كانت طبيعتها، فهي دائمة الايمان بأن الأمور ستصطلح على نحو ما. لقد أمضى ديفيد وتمارا سنين زوجية رائعة، وعرف كل منهما الآخر تماماً، فلم يكن من داع لقول الكثير.

واستمر الصرير المتأتي من تداعي بدن الطائرة. وازداد الضغط حتى أحس ديفيد أن جمجمته ستتحطم في أي لحظة. وصلّى كي يموت في النار، ان كان عليه تجرع هذه الكأس، أو أن يتوقف قلبه عن الخفقان قبل أن يواجه الرعب الناتج من تحطم جمجمته ببطء تحت وطأة الضغط المتعاظم.

استقر هيكل الطائرة الممزق وسط السكون المخيف، وقد انقلب بدنها والتوى معظمه وانشطر مؤخرها انطلاقاً من الجناحين وارتفعت إطاراتها العملاقة عالية في الهواء. فجأة بددت سكون الموت صرخة حياة: طفل يبكي! ولاحت عبر الثلج الساقط حركة خفيفة وأشكال منفردة تتهادى مرتبكة حول بدن الطائرة المحطم.

خلال ثلاث دقائق وصل سائقو كاسحات الثلج الى موقع الكارثة بعدما أُمروا بالتوجه الى المدرج ٣٥ لمساعدة طائرة منكوبة. وكادوا لا يرون الحطام المتناثر وهم مسرعون وسط الثلوج المعيقة نحو موقع الحادث. وقد بلغ ارتفاع الثلوج الزلقة نحو ١٥ سنتيمتراً والحرارة درجتين مئويتين تحت الصفر وسرعة الريح حوالى ٣٠ كيلومتراً في الساعة. والى الثلوج المتطايرة في الريح اكتست الارض طبقة هزيلة من الضباب حجبت الرؤية.

قفز عمال جرف الثلج من شاحناتهم وراحوا يبحثون عن ضحايا يمكن إنقاذهم. وهم أدركوا أن الوقود ينتشر في الهواء وأن المكان قابل للانفجار في أي لحظة. الا أنهم تابعوا البحث عن ضحايا مخمدين بأقدامهم الحرائق الصغيرة المنتشرة حول الحطام. وعمدوا الى مواساة الضحايا وإلباسهم معاطف ونقلهم الى شاحناتهم الدافئة. وفي هذه الاثناء بدأ مئات الاشخاص من رجال اطفاء ومسعفين طبيين يفدون الى المكان. وجلجلت أجهزة اللاسلكي بأصوات عاجلة ملحاحة.

وجد مايكل ثالي، وهو أحد جارفي الثلج، طفلا هامداً على الثلج قرب ذيل الطائرة على بعد ٦٠ متراً من بقية الحطام. كان يتنفس، لكن عينيه كانتا مغمضتين. فأخذه ثالي بين ذراعيه وراح يهدهده محاولا تدفئته الى أن تناوله منه رجل إطفاء قال ان لا أمل في نجاته. فانصرف ثالي ناشجاً يبحث عن ضحايا أخرى.

كانت الطائرة قطعاً متناثرة وقد انفصل ركن القيادة والجناح الأيمن ومخروط الذيل عن بقاياها. فدخل عمال الانقاذ حجرة الركاب عبر فوهة صغيرة في مؤخرها حيث انشطر الذيل، ليجدوا أسلاكاً مختلطة بغير انتظام وسط الأوحال والثلوج والوقود المتناثرة في أرجائها. وكانت أدنى شرارة تنبثق من معدات الانقاذ كفيلة بتفجير الحطام كقنبلة.

كان الركاب معلقين بمقاعدهم مقلوبين. وصرف المنقذون وقتاً ثميناً في ازاحة الجثث وصولا الى الاحياء.

تقدم المنقذون من مؤخر الطائرة، وعمدوا الى حفر خنادق حولها بهدف الوصول الى الضحايا المحتجزين تحتها. لكن شعوراً رهيباً بالخيبة والاحباط غمرهم وهم يجدون الضحايا ولا يستطيعون الاقتراب لمساعدتها.

وحال انتشار الوقود دون استعمال مشاعل التلحيم لتقطيع المعادن وصولا الى

الضحايا. فعمد المنقذون، وهم يزحفون على بطونهم، الى تقطيع المقاعد وغيرها من العوائق بمقصات يدوية قوية. وكانت الجهود مضنية ومعقدة لأن الطائرة انغرزت في الأرض كمجرفة عملاقة. والى ذلك كان على المنقذين ازالة كميات ضخمة من الثلوج والأتربة من حجرة الركاب قبل الشروع في عملية الانقاذ.

استمرت العاصفة طوال بعد الظهر وخلال الليل مهددة بانخفاض حرارة أجسام الضحايا. ودرءاً لهذا الخطر استُقدمت سخانات في حجم سيارة ركاب لنفخ الهواء الساخن داخل الطائرة. وحال الانزلاق على المدرج دون نقل السخانات في آليات، الامر الذي استوجب حمل كل منها الى موقعها على أيدي نحو ٤٠ شخصاً.

وما إن بدأت السخانات عملها حتى ملأ الثلج الذائب الخنادق المحفورة حول بدن الطائرة. فأدى ذلك الى معضلة كأداء، اذ فيما راحت الأرض تسخن وتلين ازدادت الطائرة غرقاً مما سبب ضغوطاً اضافية مخيفة على الركاب المحتجزين داخلها.

يد حارسة

عمدت كيلي انجلهارت، وهي معلقة مقلوبة، الى فك حزام مقعدها، فسقطت على أرض الطائرة التي كانت في الواقع سقفها. واستناداً الى ما تعلمته أثناء تدريبها كمضيفة، أدركت أن بعد الانفجار، النار. وهي قالت لاحقاً: "علمت أن علينا إخراج أكبر عدد ممكن من الركاب قبل انفجار الطائرة." وحاولت جاهدة فتح أحد أبواب النجاة، ثم أدركها خاطر أوقفها في مكانها.

وهي تذكر: "خيل الي أني أسمع همساً في أذني يقول ان النار لن تندلع. فغمرني ذلك بسلام وسكينة لا يوصفان. كنت اعتقدت ان لا أمل في نجاة أحد. لكني أيقنت بعد حين ان عدد الناجين سيكون كبيراً. وأدركت أيضاً أن يداً حارسة خففت المصيبة."

وساعد كريستوفر متز زميلته كيلي في إخراج نحو اثني عشر ناجياً من مؤخر الطائرة. ثم انطلقت كيلي باحثة خارج الحطام عن ضحايا في الثلج. وسرعان ما وجدت من أعطتهم قفازيها ومعطفها. ثم وجدت رجلا مسناً يئن بين الثلوج ورجلاه ما زالتا عالقتين بالطائرة. فانحنت كيلي واحتضنته فاركة يديه وهي تطلب منه الصمود. قالت: "كان باديء الأمر يرتعد خوفاً، لكنه ما لبث أن نظر اليّ مبتسماً وقال: لقد نجونا، أليس كذلك؟"

عندما وصل عمال الانقاذ المدربون أدركت كيلي أنها فعلت كل ما في وسعها. وعندما نقلت الى حافلة دافئة كان شعرها الأسود مبيضّاً بالثلج وكساؤها مقتصراً على فستان رقيق. وركض اطفائيّ الى الحافلة حاملا بين ذراعيه طفلا. وللحال تعرفت كيلي

الى الصغير الذي كان يعبث بقناع الاوكسيجين عندما كانت تشرح للركاب أجراءات السلامة. لكنها أدركت أنه لن ينجو.

عندما عاد صياد الطرائد الكبيرة روبرت لنك الى وعيه كان الصمت ثقيلا بحيث اعتقد هو أيضاً أنه الناجي الوحيد. وملأت رائحة اللحم المحترق منخريه وشعر بأن يده اليمنى كانت العضو الوحيد القادر على الحركة في جسمه.

ثم أدرك أن رائحة اللحم المحترق منبعثة من يده المتفحمة والمسمرة على بعد ١٥ سنتيمتراً فقط من أنفه. وكان رأسه مشكوكاً بقطعة فولاذية طولها ١٥ سنتيمتراً استقرت بين جمجمته وجلدة رأسه.

بقي لنك مسمراً في الحطام طوال ساعتين انصرف خلالهما المنقذون الى تحرير الآخرين - أحياء وموتى - كي يصلوا اليه.

وعندما بلغوه وقطعوا حزام مقعده تحرر جسده باستثناء رأسه الذي بقي عالقاً بقطعة الفولاذ. وما أن تمكن الاطفائيون من حل القطعة الفولاذية حتى وقعت جلدة رأسه على وجهه وحجبت رؤيته. وفي وقت لاحق اضطر الأطباء الى تنظيف الطلاء المعدني عن عظام جمجمته قبل الشروع في تقطيب جلدة الرأس.

ديفيد وتمارا

طُمر ديفيد وتمارا دانيال تحت الحطام فغفلا عن أعمال الانقاذ الناشطة حولهما. وكوحش هائل يعاني سكرات الموت مضت الطائرة تئن متأوهة وضاغطة على جسديهما بمزيد من القساوة. فقبعا ملتصقين وسط الظلام الدامس وليس من اتصال بينهما الا إحساس كل منهما بالتنفس الواهن في جسد الآخر. ولم يبدد الصمت المطبق سوى همسة "أحبّك."

أما الرجل الذي كان على مقربة منهما فقد همد حسه كلياً بعدما نطق كلماته الأخيرة معرباً عن فقدانه القدرة على التنفس.

مرت أربع ساعات وديفيد وتمارا مدفونان في الظلام يفكران في حياتهما ولا يتبادلان الكلام الا لماماً حفاظاً على ما تبقى لهما من قوة. في غضون ذلك عَنُف الضغط على جمجمة ديفيد الى حد لا يطاق، لكنه لم يخبر تمارا بذلك. وأدرك أنه قد يفقد الوعي بين لحظة وأخرى. وكلما فكر في أن جمجمته لن تقوى على تحمل مزيد من الضغط مالت الطائرة أكثر وازداد انضغاط الزوجين معاً. ومن المضحك المبكي أن ديفيد كان عاجزاً عن تقديم أي مساعدة الى تمارا الا بحبس أنفاسه. وكان يستجمع ما تبقى لديه من قوة وينكفىء قليلا مما يخفف عنها بعض الضغط ويتيح لها التنفس بحرية.

وبين فينة وأخرى كان ديفيد وتمارا يناديان الطلاب الذين في عهدتهما من غير جدوى. لذا قرر ديفيد تركيز جهده على الصمود ريثما تأتي المساعدة. الا أن التحدي "البسيط" الذي بقي يواجهه كان أن يتنفس. ومضى الزوجان يتبادلان كلمة "أحبك" التي راحت تتردد في الهواء المتجمد بهمسات ازدادت خفوتاً.

لم يكن البرد غريباً عن ديفيد، اذ سبق أن عمل في تربية المواشي في أجواء تدنت حرارتها الى ٣٠ درجة مئوية تحت الصفر. الا أنه لم يشعر أبداً بمثل البرد الذي أحسه ذاك اليوم. شعر بحاجة جامحة الى الارتجاف، لكن ذلك كان محالا في وضعه المضغوط. وزاد الأمر سوءاً تشبُّع كل شيء بالوقود بحيث بات البرد لا يحتمل.

فكر ديفيد كثيراً في الفتيان والفتيات الذين رافقوه في الرحلة. كانت شيري نلسون بشعرها الأشقر وعينيها الزرقاوين لاعبة كرة ممتازة وعضواً مرحاً في فريق الهاتفات المشجعات في المباريات الرياضية. والى حبها للمرح وبراعتها في الحديث كانت عاملة زراعية أدخرت من أعمال خفيفة مالا اشترت به شاحنة مستعملة.

لم تكن شيري طالبة دائمة التفوق، لذلك كان تأهلها للاشتراك في "مؤتمر مزارعي المستقبل" انجازاً شخصياً يستحق الاعجاب. وإذ كانت لم تزر في حياتها بلدة أكبر من بواز فقد عصف بها الفرح لنيلها فرصة الاشتراك في هذه الرحلة.

وكان واين ديفيس معجبا بشيري، وهو أنهى دروسه الثانوية وبدأ العمل في مزرعة عائلته. وقبل أسبوع من الرحلة أرسل الى شيري وروداً لمناسبة عيد ميلادها الثامن عشر.

أما الفتاة الثانية جانين لدجروود فكانت تقطن مع صديقتها أنجي تلوسك بعد انتقال عائلتها الى ولاية واشنطن. وقد نجحت في إقناع والديها بالسماح لها بالسكن مع صديقتها لاكمال دراستها الثانوية. وسرَّتها الاقامة مع آل تلوسك، فكانت تساعدهم في مزرعة الابقار وفي أعمال انتاج الالبان والاجبان، فأتاحت لها خبرتها النجاح في مباراة المؤتمر.

أما صديقتها أنجي تلوسك فكانت بعينيها الزرقاوين الودودتين مثالا مصغراً لأفضل ما في المدرسة الثانوية. فالى تفوقها الدراسي، كانت قائدة لصفها، كما عرف عنها ايمانها العميق. وقد بدأت صداقتها مع شيري نلسون منذ كانتا في الصف الابتدائي الاول وإن تباينتا في صفات كثيرة.

وكان كريس ديفيس، شقيق واين الأصغر، على الطائرة أيضاً. وهو جرَّب السفر أكثر من الآخرين، وذهب مرة الى مدينة مكسيكو مع فريق من الشباب. وكان في السنة النهائية من المرحلة الثانوية، أما باتريك لوفليدي وجف هوغلاند فكانا في الصف ما قبل الأخير، وأما طوني نو وواين ديفيس فقد تخرجا قبل عامين.

حققت رحلة فريق "ملبا" الى كانساس سيتي نجاحاً باهراً، اذ حل الفريق في المرتبة السادسة بين ٣٩ فريقاً من أنحاء البلاد. وقد عمد ديفيد الى استئجار شاحنة مقفلة كي يتسنى للفريق زيارة حديقة الحيوان وملعب فريق "رويالز" للبيسبول ومكتبة هاري ترومان. وذات ليلة زاروا مطعماً يابانياً شاهدوا فيه الطهاة يقذفون القريدس (الجمبري) في الهواء ويُعملون فيه تقطيعاً بسكاكين ملتمعة. وقدمت اليهم مرطبات في أكواب ازدانت بمظلات صغيرة. ثم جاء دور العشاء، فأسرت شيري وآنجي الى النادل بأن المناسبة ذكرى ميلاد ديفيد دانيال. وما هي الا لحظات حتى عاد النادل بكعكة من الأناناس في شكل قارب تكلله الشموع. فغنى الجميع أنشودة العيد فيما أحمرت وجنتا المحتفى به وسط صخب الطلاب، فالامر مجرد مزحة والليلة لم تكن ذكرى ميلاد ديفيد.

قبع ديفيد في الظلام المحيق يفكر في أولئك الفتيان والفتيات الذين امتلأوا حيوية وحماسة وتميزوا بقوة الشخصية والمثابرة. واذ تذكر أنه مؤتمن على سلامتهم تغضن وجهه الماً وهو يفكر في قراره بركوب الطائرة بعدما ألغت شركة "يونايتد" رحلتها. وقد هاله اعتقاده أنهم ماتوا جميعاً.

"المجهول الرقم واحد"

كان باتريك لوفليدي جالساً الى جانب جف هوغلاند عندما تحطمت الطائرة وقُذف ساقطاً في الثلج وهو في وضع الجلوس. فنقل الى المستشفى حيث عولج من جروح وكسور مختلفة. أما هوغلاند الذي كان نائماً من غير أن يربط حزام مقعده فقد استيقظ لحظة اقتُلع من مقعده. وهو طار في الهواء وحط فوق عدد من الركاب. ثم وجد فتحة فوق جناح الطائرة فعبرها قافزاً الى الخارج ولم يصب الا بجروح طفيفة.

وكان واين ديفيس وطوني نو جالسين خلف لوفليدي وهوغلاند. وبعد الحادث كانا لا يزالان في مقعديهما اللذين أفلتا من دعائمهما بحيث لامس رأسا الطالبين الأرض وغمرهما الثلج والوحل. وتعذر عليهما الحراك بادىء الامر. ثم راحا يترجحان الى الأمام والى الوراء حتى تمكنا من فصل جسديهما عن الحطام الذي احتجزهما. ثم حررا أيديهما وفكّا حزامي مقعديهما.

ولم تمض دقائق حتى خرج طوني من الحطام. أما واين ديفيس فأخذ ينادي شقيقه كريس من غير أن يسمع رداً. وعندما زحف الى الامام بحثاً عنه واجهه ظلام مدلهم. ولاح له ضوء في الجهة المقابلة، فاتجه نحوه، واذ بلغه رأى أسلاكاً عارية أقلقته. الا أنه جازف وزحف عبرها فوصل الى الخارج.

نظر واين الى الخراب حوله وتساءل عن مصير رفاقه. الا أن قلقه تركز على شقيقه كريس الذي كان جالساً في الجهة الأخرى من الطائرة. وفي هذه الأثناء وجد صديقه

طوني نو، فراح الاثنان ينظران يائسين الى الدمار الشامل. ولم يمض وقت طويل حتى نُقلا الى مخفر الاطفاء ومنه الى المستشفى.

بيد أن كريس ديفيس لم يحظ بمثل حظ رفاقه. وكان قبل وقوع الحادث جالساً في محاذاة النافذة يلتقط صوراً. وبعد ساعة من تحطم الطائرة نقل الى المستشفى شاب سمي "المجهول الرقم واحد" تبين لاحقاً أنه كريس. لم يعرف المنقذون عندما وجدوه هل هو حي ام ميت. كانت أصاباته مروعة: كسر في كاحله وجروح بالغة في ساقيه وكسور في سبع من ضلوعه وانهيار في رئتيه، وتوقف قلبه لاحقاً عن الخفقان. وغطت الجروح وجهه وجفونه وأُصيب عنق دماغه برضة أوقعته في غيبوبة عميقة.

وفي المستشفى لم يستطع الأطباء الجزم ماإذا كان كريس سيحيا أم سيموت ولا هم استطاعوا تقدير ما سيلحق دماغه من ضرر ان هو عاش. وانتقلت والدته ليندا الى دنفر حيث كانت تزوره كل يوم وتقرأ له وتتحدث اليه، لأن ذلك قد يفيده حسبما أرشدها الأطباء. وفي بلدته ملبا سجَّل له أصدقاؤه شريطاً ضمنوه تمنياتهم له بالشفاء، فعمدت ليندا الى اسماعه الشريط المسجَّل مرة تلو أخرى وهي تصلي بحرارة.

مصيبة المصائب

في هذا الوقت كان فرانك سموك يتابع مباراتين في كرة القدم على التلفاز في وقت واحد، وقد تأهب وزوجته للذهاب الى المطار لملاقاة ابنتهما آن نصرالله وحفيديهما. وفيما فرانك يقلِّب قناتي التلفاز التقط بث محطة «CNN» وسمع شيئاً عن تحطم طائرة في دنفر.

وعندما نقَّل القناتين مجدداً التقط كلمة في سياق خبر «CNN» وهي "كونتيننتال." فسأل زوجته: "ما رقم الرحلة لطائرة آن؟" وعندما أجابته أُصيب بذهول، فتلك كانت الطائرة التي ذكرت محطة «CNN» أنها تحطمت في دنفر. وللحال اتصل هاتفياً بوالدي صهره في فلوريدا سائلا ان كانا سمعا شيئاً. فأجاباه بالنفي.

فقال: "شاهدا محطة «CNN» . قد نكون في ورطة."

مرَّت ساعات اتصل خلالها ابن فرانك، جيف، بشركة "كونتيننتال" مراراً فلم تفده شيئاً عن الحادث أو عن أسماء الناجين.

في غضون ذلك بدأ الجيران يفدون الى منزل آل سموك بعدما سمعوا بأن آن وولديها كانوا على متن الطائرة. وتوالت مكالمات الأصدقاء للاطمئنان. لكن جين سموك كانت تعتذر لاضطرارها الى اقفال السماعة لأن آن قد تتصل بهم حالما تستطيع الى ذلك سبيلا. وهي ظنت أن آن وولديها هم في المستشفى قيد المعالجة.

وفي العاشرة صباح الاثنين اتصل طوني نصرالله هاتفياً من دنفر. وكان ركب أول

طائرة مقلعة من جاكسونفيل في فلوريدا، لكنه لم يصل أبعد من دنفر لتأخير الرحلات بسبب سوء الاحوال الجوية. قال طوني لحميه: "أعتقد أني تعرفت الى آن. انها في المستشفى تحت اسم "المجهولة الرقم واحد." وهي غائبة عن الوعي، وقد عرفتها من خاتمها."

فسأله فرانك: "ماذا عن الولدين؟"

أجاب طوني: "لا أدري. قيل لي إن هناك طفلين في المشرحة لم تحدد هويتهما. سأذهب الى هناك على الفور."

لم تتصور جين سموك انها ستحيا وتصمد امام ما اختلط في دماغها وروحها من مشاعر في تلك اللحظة. قالت: "انها لمصيبة المصائب."

وفي المشرحة قال طوني نصرالله للمسؤول انه لن يكتفي بالنظر الى ولديه عبر الحاجز الزجاجي، بل يريد أن يحتضنهما مرة أخيرة. واذ رفض المسؤول طلبه ضرب طوني الحائط بقبضته وعاد الى المستشفى ليقف مسمراً الى جانب زوجته الجميلة الموهوبة الممددة فوق السرير.

كانت آن في غيبوبة عميقة تصارع الموت، فرئتاها مسحوقتان وطحالها ممزق وعظامها مكسرة وحوضها محطم. وأسوأ ما عانته جروح رأسها. وعندما سحبها المنقذون من بين الحطام لم يستبينوا فيها دلائل حياة، كما لم يقطع احد وعداً بنجاتها بعد مدها بكميات كبيرة من الدم. وقال الأطباء لعائلتها انها اذا عاشت فستعاني أعطالا في دماغها قد تمحو من ذاكرتها كل أثر للماضي وتبدد كل أمل في المستقبل.

قليل من الرجال عانوا ما عاناه طوني نصرالله من عذاب ساحق، اذ كان "يوم دنفر الأسود" أولى خطواته في ما وصفه صديق بـ"طريق الآلام." فلكَم أفاق في لياليه من كوابيس وهو يصرخ منادياً ابنه: "انطوني! إني قادم اليك! إني قادم!"

"أُحبك، أصمد!"

ساور ديفيد منذ البدء أن زوجته تمارا في حال أسوأ من حاله، اذ بدا تنفسها سطحياً كما بدأت تسعل سعالا واهناً صادراً عن جهازتنفسيّ يائس. وأحس بقوة العطاء لدى تمارا النابعة من القلب حتى في هذه الظروف الكالحة، فهي ظلت تحاول التقليل من تنفسها كي تتيح له التنفس. وكانت إن تكلمت لا تشكو ولا تتذمر، ورسالتها الوحيدة اليه نبرة تشجيع ومحبة.

مرت الساعات وازداد قلق ديفيد على تمارا وغمره انقباض شديد. وكانت تمارا ترعرعت في مزرعة للأبقار على ضفاف نهر سنيك. وعندما كانت طفلة كانت تتمتع بحس

رعائيّ غريزيّ وجدت له متنفساً في رعاية الحملان والعجول المولودة في المزرعة. ولم تقعدها عن ذلك يوماً خطورة حال كائن ما، مهما بلغ صغره أو ضعفه أو مرضه. قالت صديقة لها: "كانت تحوطها هالة غامضة فيخيل الى الناظر اليها أنها تمتلك سراً رائعاً." وحتى في هذا الخطب الملم فاض الوهج إياه زاخراً بالمحبة.

وخلال الساعة الرابعة بعد سقوط الطائرة لاحظ ديفيد أن تنفس تمارا بات مُجهداً، وبدت كأنها فقدت القدرة على تحاشي التنفس بعمق كي لا تعوق تنفسه. اذذاك شد جسمه الى الوراء في محاولة يائسة لتخفيف الضغط عنها. ثم أكره أنامله على الحركة وأخذ يفرك جبينها بتؤدة. ولما لمسها حاولت أن تتنفس، ثم قالت: "سأنام قليلا."

فرد ديفيد: "ولِمَ لا. اخلدي الى النوم، وسأبقى ساهراً كي أوقظك حين تأتي النجدة."

فقالت: "أحبك. أصمد."

فجأة شعر ديفيد بجسدها يتراخى وبأنفاسها الواهنة تتوقف. فناداها فاركاً جبينها، لكنه أيقن انها فارقت الحياة، كما وجد نفسه فجأة يتنفس بيسر.

قبع ديفيد غير عابىء بالحياة بعد وفاة زوجته وجميع طلابه، كما ظن. لقد أراد هو أيضاً أن يموت. واعتقد أنه، وإن تحسن تنفسه، على وشك الموت من جراء انسحاق رأسه تحت وطأة الضغط الهائل. وأخذ يصلي، لا ليعيش، بل لكي يخلصه الموت من عذابه.

أما جانين لدجروود وشيري نلسون فتوفيتا فورا. وكانت شيري جالسة قرب النافذة الى جانب تمارا دانيال فيما كانت جانين جالسة أمام تمارا.

وكانت آنجي تلوسك جالسة في الجهة الأخرى في محاذاة دانيال. وقد تأكد لها ان الطائرة ستتحطم بعدما شاهدت كتلة النار البرتقالية تتجه نحوها وهي تذكر: "علمتُ أن شيئاً فظيعاً كان على وشك الحدوث، لكني شعرت بسلام دافىء يغمر كياني."

وإذ بلغتها الكتلة النارية أغمي عليها فارتاحت ذاكرتها من تفاصيل ما حدث لاحقاً. وبعد أربع ساعات استيقظت في المستشفى فيما كان جسدها يُمرَّر عبر آلة كاشفة. وهي أصيبت بحروق من الدرجة الأولى في يديها وذراعيها ووجهها، وبإنهيار في رئتيها وكسور في أصابعها وتخثُّر في دمها.

بعد وفاة تمارا خيل الى ديفيد أنه رأى نوراً ظنه للوهلة الاولى بداية نهايته. ثم أقنع نفسه بأن النور هو حتماً نتاج هذيانه. وفجأة سمع فوقه صوتاً: "أعتقد أني وجدت شخصاً آخر في قيد الحياة."

فصاح ديفيد مؤكداً أنه حي، فطلب منه الرجل أن يصمد. وسرعان ما بدأ المنقذون العمل على تحرير ساقيه.

كان ديفيد آخر المنقَذين. وعندما تم سحبه كان أمضى بين الحطام فترة تزيد على خمس ساعات، وتبين أنه مصاب بالتواءات عظمية بسيطة وحروق وجروح طفيفة لا تقاس بما أصاب قلبه من جروح لا تبرأ.

وفيما بقي بعض الناجين في المستشفى لأسابيع، خرج ديفيد بعد خمسة أيام وعاد الى منزله ومدرسته في ملبا حيث يلازمه شعور بالذنب لا يبرح. فهو الذي قرر ركوب طائرة "كونتيننتال" وهو الذي عيَّن لكل طالب مقعده.

الناجون

مرت ثلاث سنوات منذ عصر ذاك الأحد في دنفر الذي غيَّر، في لمحة خاطفة، حياة مئات من الناس. وفي التقرير النهائي الذي أعده "المجلس الوطني لسلامة النقل" لم يُفد الخبراء الا قليلا عن الكتلة النارية التي اكتسحت حجرة الركاب. واستنتج التقرير "أن الثلوج والأتربة التي اجتاحت الحجرة لحظة الاصطدام ربما منعت الكتلة النارية من احراق أي شيء في المكان. كما أن هبوط الثلج باعتدال وبرودة الطقس خففا من تبخر الوقود وحالا دون شبوب حريق لاحق. ولكن على رغم قِصَر فترة الحريق أصيب عشرة ناجين وست ضحايا بحروق من الدرجتين الاولى والثانية."

لم تنقض كيلي أنجلهارت هذه الاستنتاجات العلمية، لكنها لم تسقط من الحسبان ما تعلمته خلال سنوات من التدريب عما يعنيه تلازم النار والوقود. وهي تقول: "هناك أشياء كثيرة لا نفهمها، لكني أؤمن في صميم فؤادي بأن الله تعالى أطفأ الحريق بقدرته. إن بقاءنا أحياء لهو من المعجزات."

أما روبرت لنك فشفي من معظم اصاباته وعاد الى ممارسة هوايته صيد الطرائد الكبيرة، على رغم ما سيحمله دائماً من ندوب باقية من الحروق البالغة ومن سلخ فروة رأسه. إنه لا يدري كيف نجا، ويقول: "يعتقد بعض أصدقائي أني أعْنَد من أن أموت، لكني لست أدري ان كان ذلك صحيحاً. آمل ألا يكون خبيء لي ما هو أسوأ من تحطم طائرة."

وخرجت كيلي أنجلهارت من المستشفى بعد ساعات قليلة من الحادث وعادت مع زوجها الى منزلهما وسط العاصفة. وكان ابنها (٥ سنوات) وابنتها (٣ سنوات) لم يُخْبَرا شيئاً عن تحطم الطائرة، واذ ركضا لاستقبالها تحت الثلج غمرها ارتباك وهي تحاول استيعاب مشاعر الفرح والامتنان لعودتها الى عائلتها ورؤيتها وجهي طفليها من جديد. وكان سؤالهما هو إياه الذي طالعها كلما عادت من سفر: "ماما، ماذا جلبت لنا." فأجابتهما: "لقد جلبت نفسي اليكما هذه المرة!" وغمرتهما بذراعيها واحتضنتهما بكل قوتها.

اجلاء احدى الضحايا

خلال الأسابيع التي تلت حادث تحطم الطائرة، تمسكت آن نصرالله بالحياة بعناد استمدته من جسدها القوي الفتي ومن تصميمها على البقاء. وفيما زوجها وافراد عائلتها حولها يحوطونها بكل رعاية أخذت هي تعود تدريجاً من غيبوبتها العميقة. وقد لف الضباب ذكرى ما أنجزته في حقلي الدراسة والموسيقى. ومع أنها استعادت بوضوح ذكريات ابنها أنطوني الذي هزت وفاته عواطفها الواهنة، امَّحت من دماغها كل ذكرى لطفلها بيتر وكأنها لم تلده أبداً.

عادت آن الى فلوريدا بعد ١٤ أسبوعاً من المعالجة في دنفر قضتها في غرفة العلاجات المتنوعة.

في هذه الأثناء ثابر طوني نصرالله على الاعتناء بزوجته. وعاملته آن بحنان محاولة التلطيف مما يعانيه من شقاء عظيم.

كذلك تحاول والدة آن، جين سموك، استيعاب الحدث بايمانها. تقول: "خسرت آن علمها وموسيقاها وولديها وذكرياتها النفيسة. احيانا يصعب علينا، نحن البشر، أن نفهم مثل هذه الأحداث البغيضة. ولكن هناك، في مكان ما، وعلى نحو ما، هدف لكل ذلك. صلاتي أن تجد آن بعون الله طريقة تعيد بها كل الجمال الذي جاءت به الى العالم قبل الحادث."

إن استمرار الحياة بعد خسارة ماحقة كهذه لهو أبلغ امتحان لايمان الانسان. لكن آن وطوني يجتازان هذا الامتحان. ففي ١٣ فبراير (شباط) ١٩٩٠ ولدت آن صبياً سمياه بنجامين باتريك، واستقبله الاهل والاصدقاء بكل الحرارة والبهجة اللتين يمكن أن يستقبل بهما طفل جديد.

عم الحزن واليأس بلدة ملبا. ورزحت عائلات شيري نلسون وجانين لدجروود وتمارا دانيال تحت عذاب لا يعرفه سوى من فقد ابناً أو زوجة فتية. وساد معظم رفقاء الضحايا اعتقاد ان لا شيء سيبرىء الافئدة من الحزن والألم اللذين ألما بها. أما الراشدون فعلموا في قرارة أنفسهم أن الشفاء من الكرب أمر يتكفل به الزمن، وإن يكن بلوغه غير يسير.

وطغت ذكريات الحدث الرهيب على كل شأن آخر طوال ما تبقى من السنة الدراسية. وتحدثت أنجي تلوسك في خطبة التخرج عن أصدقائها الذين قضوا وما عنوه لها ولمحيطهم.

وفي السنة التالية عادت الأمور الى مجراها الطبيعي. ويعود بعض الفضل في ذلك الى والدة شيري مارثي نلسون التي أضفى محياها الطلق وحيويتها الفائقة أجواء طيبة في الصفوف الثانوية حيث كانت تقوم مقام الاساتذة الغائبين. وبُني منتجع للنزهات قبالة المدرسة لذكرى الشابات الثلاث اللواتي قضين في الحادث.

أما الشباب الأربعة الذين نجوا من الكارثة من غير إصابات بالغة فعاودوا نشاطاتهم المعتادة: عاد واين ديفيس وطوني نو الى العمل في الزراعة مع عائلتيهما، ودخل باتريك لوفليدي وجف هوغلاند الجامعة.

بيد أن كريس ديفيس مر بتجربة أكثر مرارة. ففي اليوم السابع عشر من غيبوبته سألته أمه السؤال إياه الذي كانت تطرحه كل يوم: "كريس، لِمَ لا تضمني اليك؟" فاستقام في سريره وتطلع حوله ثم ضم أمه اليه من غير أن يقوى على النطق. الا أن هذه الحركة كانت بداية حسنة. وخلافاً لجميع التوقعات عاد كريس الى منزله في منتصف ديسمبر (كانون الاول) والى مدرسته في فبراير (شباط). وفي نهاية العام الدراسي تخرج مع رفقائه. وقالت والدته في ذلك: "لقد تكاتفت جميع الجهود في المدرسة لمساعدته."

لكن قدرة كريس على التعلم ساءت، ففي سنته الجامعية الاولى مثلا لقي صعوبة في مادة حساب التفاضل والتكامل (calculus) اذ كان ينسى بعض ما اكتسبه في دراسته السابقة. غير أنه، بما حباه الله من شجاعة وإيمان، تابع دراسته ومرحه. وهو يقول: "إني حقاً، حقاً، لسعيد بأن أكون حيث أنا الآن." ووسط ما اكتنف حياته من غموض، ظل أمر واحد واضحاً تمام الوضوح، وهو عبَّر عنه بالآتي: "لن أدع هذه الفاجعة تدمر حياتي."

إلا أنَّ أحداً لم يشعر بمثل الحزن الذي ألمَّ بديفيد دانيال الذي اعتبر نفسه مسؤولا عما حدث لزوجته وطلابه. ولكن ما أن انقضت أسابيع ثلاثة على وقوع الكارثة حتى وجد ديفيد ان لا سبيل الى التخفيف من شقائه غير العودة الى التدريس. وفي السنة

ربان الطائرة المنكوبة فرانك زفونك (الى اليمين) ومعاونه لي بروشر.

التالية عاد ديفيد الى كانساس سيتي حيث حضر "مؤتمر مزارعي المستقبل" يرافقه فريق جديد من الطلاب. وهو يقول: "هذا حق تمارا وشيري وجانين عليَّ، لأن متابعة الأعمال التي كانت موضع اهتمامهن هي سبيلي الى إحياء ذكراهن."

ولم تزده المحنة الا إيماناً بالله. يقول: "لقد ملأ الغضب نفسي فترة، لا لأن تمارا ماتت بل لأني بقيت حياً حائراً في ما أفعل. إني أؤمن بأن الله يسيِّر أمورنا."

وفي نهاية المطاف خَلُص "المجلس الوطني لسلامة النقل" الى استنتاج أن الطيار ومساعده كانا يفتقران الى الخبرة التي تؤهلهما لقيادة طائرات من نوع «DC-9» ، وأن جمعهما في رحلة واحدة كان تدبيراً "غير ملائم." ذلك بأنهما في الدقائق الثلاثين التي سبقت الإقلاع أهملا الاشارة الى خطر تكون الجليد على الجناحين، كما أهملا إجراء كشف بصري عليهما.

وقرر "المجلس الوطني لسلامة النقل" أن السبب المحتمل لتحطم الطائرة هو "تقصير الطيار في إخضاع الطائرة مرة ثانية لعملية إزالة الجليد" وأن العامل المساعد الآخر هو "غياب المراقبة الادارية أو الاجرائية التي تنظم تولي طيارين مؤهلين جدد قيادة طائرات." وما زالت شركة "كونتيننتال" تدافع عن زفونك وبروشر باعتبارهما كاملي التأهيل، وتؤكد أنها لا تعرف سبب الحادث.

أما الآن وقد استُكملت التحقيقات وأقفلت الملفات فما زال على المتضررين أن يتحملوا مدى الحياة العذاب الجسدي الذي خلفته الرحلة ١٧١٣.

وأخيراً، ماذا يحمل المستقبل لديفيد دانيال؟ يقول انه لو سمح للمرارة بأن تتحكم بحياته ومصيره، لبات هو أيضاً ضحية. ويضيف: "آمل أن أتمكن يوماً من بناء حياة جديدة مع إنسانة لها صفات تمارا. لن تكون الحياة إياها، ومن الصعب أن أجد مثل هذه الانسانة، لكني أتمنى أن يتسنى لي ذلك."

في بقعة يلفها السلام جنوب ملبا تقع المدافن وسط واحة من النبات الاخضر والأجمات المزهرة والأشجار الوارفة التي تأوي اليها الطيور. في هذه البقعة التي يتعهدها السكان بعناية فائقة يرقد رفات أجيال من العائلات القاطنة في الجوار.

وفي ناحية جديدة من المدافن ترقد شيري نلسون في ضريح تجلله شجرة سامقة تحمل في أغصانها جرساً يرن بفرح مع نسيمات الخريف ورفرفة الطيور. تقول مارتي نلسون: "لا أتصور أن احداً عرف ابنة مثل شيري التي، وإن جاءتنا متأخرة، لم تكف عن زرع البهجة في قلوبنا. لقد أرادت طوال حياتها أن تعرف ماذا وراء الأكمة التالية."

لكن المرارة التي ملأت قلب مارتي نلسون قبل ثلاث سنوات غابت اليوم، وهي تعتقد أن ذلك نعمة من الله. وتقول باتزان "قد تكون أمهات أخريات عانين آلاماً تفوق آلامي. سنفتقد شيري ما حيينا، الا أني توصلت الى قناعة هي أني اذا تركت المرارة تجرني الى هوة اليأس فسوف أجر معي آخرين."

وتستمر الحياة في ملبا.

هنري هورت ■

ترجمة فريد شديد

أرقام النجاح

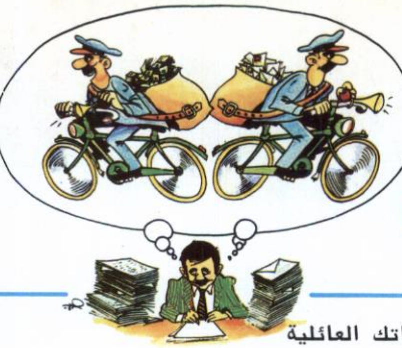
عمل دنيس ج. جونسون رئيس ادارة مجلس شركة "الكترولكس" ذات صيف بائع مكانس كهربائية متجولا، وكان لا يزال في السابعة عشرة من عمره. وكانت تلك أسوأ تجربة في البيع عرفها. يقول: "دخلت منزل مدير متجر متقاعد. وبينا أن أعرض له مميزات شافطة لتنظيف السجاد، تراجعت من غير انتباه فتعثرت بالآلة وألفيت نفسي على الارض. ثم بينت له كيف يمكن الشافطة القوية لآلتنا أن تلتقط ثلاث كرات فولاذ زنة واحدتها نحو نصف كيلوغرام. وأفلتت مني احدى الكرات لتسقط على ابهامه. قال لي: لازم مهنتك أيها الشاب، فأنت ستبرع فيها. واشترى مني الآلة. وثبت لاحقاً صواب رأيه. وركزت اهتمامي على مبدأ الارقام: اذا طرقت عدداً كافياً من الابواب، فلا بد أن تتوصل أخيراً الى تقديم عرض لسلعتك. ولا بد أن تنجز صفقة بتقديم ما يكفي من العروض."

وقد اثمرت استراتيجية السبق التي طورها ابن السابعة عشرة ذلك الصيف. فبعد خمس سنوات عين جونسون في أول منصب اداري، وبات عام ١٩٨٦ رئيس الشركة.

م.س.

لماذا لا تبدو الامهات في المسلسلات التلفزيونية أكبر من بناتهن بسوى سنة واحدة؟

أ.ب.



اكتب واربح

هل لديك نكتة؟ هل صادفت في حياتك العائلية أو المهنية حادثاً طريفاً؟ هل سمعت حكاية ذات مغزى وترغب في أن تشرك الآخرين في متعتها؟ خذ قلماً وورقة واكتب ما لديك وأرسله الى "المختار" فتدفع لك المجلة في المقابل، بعد النشر، حسب المعدلات الآتية:

صور من الحياة: القصة يجب أن تكون حقيقية تتحدث عن تجربة شخصية ناجحة ذات متعة خاصة. تدفع عن القصة الواحدة ٢٥ دولاراً.

تأملات معاصرة: مقاطع أصلية أو من كتب ومقالات منشورة تنطوي على مغاز حكمية. يدفع دولار عن كل سطرين.

حديقة أفكار: أقوال مأثورة للأعلام العرب. تدفع ٥ دولارات عن كل سطرين، على ألا يتجاوز القول المأثور السطرين.

الضحك خير دواء: تفضل النكتة الاصلية، أما اذا كانت منشورة فيجب أن تختار من المطبوعات المحلية ذات الانتشار المحدود. تدفع ٢٥ دولاراً عن الاصلية و١٠ عن المنشورة.

السدات: هناك نكات ونوادر قصيرة من مصادر مطبوعة مثل الكتب والمجلات ذات الانتشار المحدود. وهذه كذلك يرحب بها "المختار" ويدفع دولارين عن السطر ذي العمودين.

شروط جديدة

- كتابة الرسائل بخط واضح، والا طبعها على الآلة الكاتبة.
- كتابة مادة كل باب على ورقة منفردة.
- ارفاق كل مادة بنسخة مصورة كاملة لصفحة الكتاب أو المجلة أو الجريدة التي تظهر فيها، شرط أساسي لقبول أي مادة، اذ من دونها يتعذر علينا التحقق من صحة المصدر.
- ذكر المصدر العربي ضروري ونعني بذلك: اسم الكتاب، اسم المؤلف، تاريخ النشر وعنوان الناشر كاملا. (اذا اختيرت المواد من مجلة أو جريدة، فينبغي ارسال عنوان الجريدة أو المجلة كاملاً، خصوصاً اذا كانت المطبوعة محلية محدودة الانتشار).
- تحاشي المواد المترجمة أو المستقاة من مصادر أجنبية.
- لا ينظر في الرسائل التي تضم كدسات من المواد، فالمقصود أن يحسن القارىء الاختيار.
- لا تعاد النصوص الى أصحابها، سواء نشرت أو لم تنشر.

توجه الرسائل الى العنوان الآتي: مجلة "المختار من ريدرز دايجست"، بيروت.

شارع المقدسي. بناية الشرتوني. ص.ب ٨٧٠٧ لبنان.

THE MUSEUM OF FINE ARTS, BOSTON, MA. GIFT OF MISS A.E. WHITE.

"بائع الزهر" - زيتية للفنان الامريكي جون سلون.